



UNIVERSIDAD DE PANAMA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PUBLICA

ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS PRINCIPALES
CAUSAS DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN
LA REPUBLICA DE PANAMA DE 1976 a 1985

POR:

DR. EUFEMIO A. RIOS ARGUELLES

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO A LA ESCUELA DE
SALUD PUBLICA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL
GRADO DE MASTER EN SALUD PUBLICA CON
ESPECIALIZACION EN EPIDEMIOLOGIA

Panamá, República de Panamá

1 9 9 0



T.H.

OCT 19 1990

PAGINA DE APROBACION

APROBADO POR:

Director de Tesis:

Miembro del Jurado:

Miembro del Jurado:

Representante de la Vice-Rectoría
de Investigación y Post-Grado:

FECHA:

25-IX-1990



Obs. del autor

341627

AGRADECIMIENTO

CON AGRADECIMIENTO Y RESPETO AL DR. EVERARDO GONZALEZ POR SU ORIENTACION ENTUSIASTA EN LA ELABORACION DE ESTE TRABAJO; IGUALMENTE AL DR. ORLANDO ALLEN, POR SU ASESORAMIENTO, AL DR. GUILLERMO CAMPOS Y AL PROFESOR EDILBERTO DE LEON, POR SUS VALIOSAS Y DESINTERESADAS COLABORACIONES.

DEDICATORIA

A MI ESPOSA AIDA MARIA TORRES DE RIOS,
Y A MIS HIJOS TONY, ALMA, CESAR, EDGAR Y ALBA ROCIO,
EN TESTIMONIO DEL AMOR QUE LES TENGO.

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL

	Página
PRESENTACION	1
AGRADECIMIENTO	111
DEDICATORIA	v
INDICE GENERAL	v11,
INDICE DE CUADROS	x
INDICE DE GRAFICAS	x111
ANTECEDENTES	1
Capítulo I	
INTRODUCCION	12
JUSTIFICACION	15
OBJETIVOS	18
PROPOSITOS	19
DEFINICION DE CONCEPTOS	20
Capítulo II	
MARCO CONCEPTUAL	25
Capítulo III	
MATERIALES Y METODOS	36
A. MATERIALES	36
1. Instituciones	36
2. Sujeto	36

	Página
3. Instrumentos	36
4. Normas	36
B. METODOS	36
1 Recolección de Datos	36
2. Tipo de Estudio	37
3. Variables	37
4. Fuentes y Técnicas de obtención de datos	41
5 Procedimientos	42
6. Modelo de Análisis Estadístico	43
Capítulo IV	
PRESENTACION, ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS	44
CUADROS	45
GRAFICAS	68
ANALISIS DE LOS RESULTADOS	78
DISCUSION DE LOS RESULTADOS	86
Capítulo V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	91
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	94
BIBLIOGRAFIA	97
ANEXOS	102

INDICE DE CUADROS

CUADRO No.		PAGINA
1	Crecimiento Natural de la Población en República de Panamá según año 1976-1985.	46
2	Red Vial de la República de Panamá, según año 1976-1985.	47
3	Vehículos en circulación e índice de motorización en la República de Panamá, según año 1976-1985.	48
4	Accidentes de Tránsito en la República de Panamá, según año 1976-1985.	49
5	Accidentes de Tránsito en la República de Panamá por quinquenio, según la hora de ocurrencia, 1976-1985.	50
6	Accidentes de Tránsito en la República de Panamá, por día de la semana, según quinquenios, 1976-1985.	51
7	Accidentes de Tránsito en la República de Panamá, por mes, según año 1976 - 1985.	52
8	Accidentes de Tránsito en la República de Panamá, por causante, según clase 1976-1985.	53
9	Accidentes de Tránsito en la República de Panamá, por quinquenio, según clase de infracción del conductor causante, 1976-1985.	54
10	Accidentes de Tránsito en la República de Panamá, por quinquenio, según infracción del peatón causante, 1976-1985.	55
11	Infracción del Conductor Causante de accidente de tránsito en la República de Panamá, por quinquenio, según grupo de edad, 1976-1985.	56
12	Víctimas de Accidentes de Tránsito en la República de Panamá, por clase, según año, 1976-1985	57

CUADRO No.

PAGINA

13	Heridos de Accidentes de Tránsito en la República de Panamá, por quinquenio, según infracción del conductor causante 1976-1985.	58
14	Defunciones de accidentes de tránsito en la República de Panamá, por quinquenio, según infracción del conductor causante, 1976 -1985	59
15	Heridos de accidentes de tránsito, por quinquenio, según infracción del peatón causante, 1976-1985.	60
16	Defunciones de accidentes de tránsito en República de Panamá, por quinquenio, según infracción del peatón causante y otros, 1976-1985.	61
17	Víctimas de accidentes de tránsito en la República de Panamá, por quinquenio, según clase, 1976-1985.	62
18	Heridos en accidentes de tránsito en la República de Panamá, por quinquenio, según grupo de edad, 1976-1985	63
19	Muertos de accidentes de tránsito en la República de Panamá, por quinquenio, según grupo de edad, 1976-1985.	64
20	Accidentes de tránsito en la República de Panamá, por quinquenio, según condición del causante, 1976-1985	65
21	Principales causas de muerte en la República de Panamá, 1976-1985	66
22	Principales causas de muerte en la República de Panamá, según grupos de edad, 1976-1985.	67

INDICE DE GRAFICAS

GRAFICA No.		PAGINA
1	Red Vial vs Indice de Motorización 1976-1985.	69
2	Accidentes de tránsito, según hora de ocurrencia, por quinquenio, 1976- 1985.	70
3	Accidentes de tránsito, por quinquenio, según día de la semana, 1976- 1985.	71
4	Accidentes de tránsito, por quinquenio, según mes, 1976-1985	72
5	Accidentes de tránsito por conductor causante, según clase, 1976-1985.	73
6	Accidentes de tránsito, por quinquenio, según infracción del conductor causante, 1976-1985	74
7	Víctimas de accidentes, según clase, por quinquenio, 1976-1985.	75
8	Tasa de víctimas de accidentes de tránsito, por clase, 1976-1985.	76
9	Tasa de defunción por accidente de tránsito, según grupo de edad, 1976- 1985	77

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES

Los accidentes de tránsito se conocen desde que el hombre empezó a trasladarse de un lugar a otro. La era bacteriológica coincide con el desarrollo de la motorización, y de los sistemas de tránsito rodados, lo que da lugar a que se le dé más importancia a las enfermedades trasmisibles, sin considerar demasiado el incremento que iban tomando los accidentes de tránsito como causa de defunción hasta llegar a nuestra época a convertirse en una verdadera epidemia creada por el hombre, a causa del crecimiento demográfico, la urbanización, la industrialización, y el marcado aumento de vehículos a motor registrados.

Las principales causas de accidentes de tránsito radican en cualquiera de los componentes de la triada epidemiológica, que son representados por vehículos (agente), vía (medio ambiente), y usuario de la carretera (huésped). (1) El factor vehículo conlleva aspectos de diseño, fabricación y mantenimiento; la vía involucra aspectos de diseños de las mismas, mantenimiento, señalización, factores ambientales, animales sueltos y obstáculos; el factor usuario, depende de su salud mental, física, experiencia, conocimiento de las leyes de tránsito, que en su conjunto va a determinar su conducta y comportamiento social. (2) Estos tres factores

actúan dentro de la comunidad que los regula con leyes de tránsito, educación vial, registro, control de conductores y niveles de atención médica.

Es importante mencionar los organismos que desde el punto de vista legal intervienen en el tránsito terrestre, y se dividen en:

A. Organismos oficiales:

1. El Ministerio de Hacienda y Tesoro
2. El Ministerio de Trabajo y Bienestar Social.
3. El Ministerio de Obras Públicas.
4. La Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (Departamentos de Ingeniería; de Tránsito, de Transporte Terrestre, de Licencias, de Revisado de Autos, de Operativos y Juzgado de Tránsito)

B Intervención de los Municipios.

En lo referente a la inscripción de vehículos, impuestos, placas, permisos de salidas del país. (3)

Hay otros organismos que deberían dejarse sentir, pero que es poca su actuación en cuanto a la prevención de los accidentes de Tránsito en Panamá, como el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud.

El sector salud ya no puede restringirse a desempeñar el papel tradicional en el manejo de los primeros auxilios, la

movilización y el tratamiento de emergencia, sino que le corresponde intervenir de modo activo en la prevención y control de dichos hechos (4)

La Salud Pública cuenta con un instrumento sólido en la prevención de los accidentes de tránsito en Panamá que poco se ha utilizado, la epidemiología; ésta nos señala los vacíos a llevar en nuestra lucha contra la enfermedad de los accidentes de tránsito y poder actual sobre las causas. Así sabemos que debemos contar con la información uniforme, constante y actualizada sobre los accidentes de tránsito, para poder realizâr programas preventivos efectivos. También nos ayuda en la planificación y evaluación en los servicios de salud, distribución y volumen de las enfermedades (morbilidad, incapacidad y mortalidad) producidas por los accidentes de tránsito

Sabemos que nuestros hospitales no tienen los registros necesarios para un estudio de esta enfermedad, lo que dificulta evaluar costos Debemos determinar los grupos de alto riesgos y lugares críticos.

Identificar los factores causales principales, para que puedan ser intervenidos en una tarea esencial, para que dependiendo de las prioridades se diseñen políticas, planificación y administración de los recursos disponibles según la magnitud, vulnerabilidad y la trascendencia social,

al comparárseles con otras causas de muerte.

Los accidentes de tránsito son la primera causa de muerte de 5-45 años, y tienen un elevado costo médico los daños que dejan en los lesionados; sabemos que por falta de una atención inmediata y completa se pierden muchas vidas, por lo que se asegura que el 20% de las muertes eran evitables si se hubiera actuado a tiempo (5)

En los Estados Unidos el 55.8% de los años potenciales de vidas perdidas por accidentes de vehículo a motor en 1986 (6) están relacionados con el alcohol.

Otra información nos dice que cerca del 40% de las muertes ocurridas entre las edades de 15-24 años fueron por accidentes de vehículos a motor y aproximadamente la mitad de estas muertes están relacionadas con el alcohol; por este motivo en algunos estados de los Estados Unidos se subió la edad mínima de tomar, a los 21 años y las muertes relacionadas con el alcohol y vehículos a motor disminuyó 38% (7) en las edades de 19 a 20 años

Estas muertes por vehículo a motor relacionadas con el alcohol se ven incrementadas significativamente durante las épocas de navidad y año nuevo. (8)

El dormirse en el volante constituye una causa poco estudiada y muy frecuente de accidentes fatales con vehículo

a motor; se calcula en 13%. Aproximadamente veinte desórdenes de salud pueden producir excesiva somnolencia, algunos de los cuales se pueden denominar como: apnea de sueño, narcolepsia, depresión, polifarmacia, etc. (9)

La fatiga también produce sueño en el conductor y es causante de accidentes mortales, que en los Estados Unidos se sabe que es superior a 3.8%, y es aproximadamente el 60% de todos los accidentes de camiones que cubren largos viajes; después de conducir muchas horas también sobreviene fatiga ocular, disminución de la atención, fatiga de los reflejos (10)

Después de los 50 años las causas de incapacidad de los conductores profesionales, para manejar es aproximadamente como sigue: desórdenes del sistema nervioso y mental (28.6%); desórdenes circulatorios (28.3%); enfermedades oculares (21.8%); alcoholismo (6.9%); defectos físicos (4.8%), enfermedades endocrinas y diabetes (3.3%), y otros (6.3%). (11)

Hay enfermedades y anomalías físicas que contribuyen a que se produzca accidentes fatales entre las cuales podemos mencionar: a) epilepsia, b) enfermedades cardiovasculares: un tercio de las pérdidas de conocimiento mientras se maneja tienen su origen en el infarto de miocardio, c) diabetes mellitus (especialmente los que se están tratando con

insulina o hipoglucemiantes orales), d) defectos auditivos, e) trastornos visuales: teniendo especial atención a la agudeza visual, el deslumbramiento y la pérdida del campo visual, f) consumo de medicamentos: principalmente hipnóticos, sedantes, tranquilizantes, antihistamínicos, hipotensores, anfetaminas y otros (12)

Ante todo lo expuesto otro aspecto que podría disminuir el alto índice de accidentes de tránsito en nuestro país es aumentando la cultura vial de los usuarios de las vías, para que puedan hacer un uso más racional, más maduro y más seguro del transporte automotor. La educación vial no debe ser considerada como una medida aislada, sino integrada, con un enfoque sistemático en el contexto de otras medidas preventivas, aportando a la disciplina pedagógica los aspectos médicos, epidemiológicos, fisiológicos, psicológicos, biológicos, sociológicos y culturas, así como los relativos al ambiente físico. (13)

Una educación vial integral debería ser (14):

Interdisciplinaria. Integrando aportes de áreas como: transporte, salud, pedagogía, seguridad y urbanismo.

Ecológica. Considerando no sólo la prevención de accidentes, sino también la mejora del transporte, la minimización de sus aspectos negativos, el uso de recursos,

etc

Sistemática. Dirigiéndose a usuarios individuales y sectores con nivel de decisión sobre el sistema del transporte

Científica.

Teórico - práctico.

Adaptado al contexto real.

En casi todos los accidentes encontramos presente el principio de causalidad múltiple lo que hace difícil expresar el grado de relación entre causa y efecto de la siguiente manera: a) causa directa, b) causa probable, c) causa posible (15) Esta multicausalidad dificulta el control efectivo en cuanto a una prevención absoluta, pero lo que sí es posible es disminuir su frecuencia actuando en todos los factores de acuerdo a los recursos disponibles

Desde la llegada del primer vehículo a motor a Panamá en 1906 por el Coronel Rodolfo Estripeaut (16), la motorización ha aumentado desproporcionalmente, cuando tenemos cifras comparativas superiores a las del mundo desarrollado

En la XIX Asamblea Mundial de la Salud en 1966, la O M S manifestó preocupación por el problema que para la salud pública representan los accidentes de tránsito. (17) Su programa inicial se concentró en las regiones desarrolladas

del mundo, pero el desproporcionado aumento del problema en los países en desarrollo han sido también motivo de inquietud

Este nuevo problema que ahora se plantea en la salud pública se ha examinado en diversas ocasiones en la Asamblea Mundial de la Salud, en particular en 1976, cuando se pidió a la O.M.S. que prestara atención al asunto y organizara un programa específico para prevenir los accidentes de tránsito, por lo que del 9 al 13 de noviembre de 1981 se celebra una Conferencia Internacional de la O.M.S. sobre los accidentes de tránsito en los países en desarrollo en la ciudad de México. (18)

La O.P.S. ha brindado a los países interesados apoyo epidemiológico y estadístico para evaluar el problema; asistencia en la recopilación de información, planificación y organización de servicios, y en el fomento de la educación y capacitación personal; además, reúne y difunde información sobre los accidentes de tránsito en los países de las Américas y promueve la adopción de una terminología y sistemas estadísticos uniformes que permitan la recolección de datos correctos y comparables. (19)

Ya en Panamá se hacían esfuerzos por tener registros estadísticos desde el 21 de agosto de 1969, con la creación de la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre,

contando el 20 de agosto de 1974 con el Departamento de Estadística (20)

Hasta diciembre de 1989, la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre, cuenta con: patrullas de camino, Departamento de Estadística, Departamento de Sistematización de Datos, Departamento de Ingeniería, y Departamento de Educación Vial (21)

CAPITULO I
INTRODUCCION

INTRODUCCION

Las principales causas de accidentes de Tránsito, que para algunos podría parecer de una importancia relativa, resulta de gran trascendencia e impacto, por la influencia que ha tenido en el desarrollo económico y social del país, lo que se advierte al estudiar en cada zona geográfica, los años potenciales de vidas perdidas, por accidentes de tránsito. En muchos países constituyen la primera causa de muerte en edades de 5 a los 45 años, y en los Estados Unidos, es la primera causa de 5-24 años de edad.

Los accidentes de tránsito son frecuentes en los más capaces para competir en el trabajo, el deporte y otras actividades similares, y por esto, expuestos a mayores riesgos

En la República de Panamá, han ocupado cada año una de las diez primeras causas de muerte en la década a que se circunscribe este trabajo (Ver Cuadro No. 21), lo que representa un fuerte impacto negativo a la economía del país, por la significativa cantidad de mano de obra que se perdió y que dejó de imprimir fuerza y energía al motor que impulsa el desarrollo del país.

Además, los accidentes de tránsito también dejan gran cantidad de heridos, muchos de los cuales murieron después o quedaron con alguna complicación o invalidez que limitaron

para siempre el desarrollo de su vida normal, constituyéndose en carga para sus familiares y el estado panameño.

Esto nos debe conducir a meditar muy en serio, a los trabajadores de la salud. Es que nuestros programas educativos no han llegado a producir el efecto deseado sobre la población que a diario transita la red vial? O es que no estamos utilizando los instrumentos, las técnicas y las estrategias más adecuadas para atacar el problema? O es que nuestra gente se hace cada vez más inconsciente e indiferente para prevenir su salud, por sentirse absorbida y atraída totalmente por la fantasía de la civilización y el modernismo de nuestra cultura?

Sea cual fuere las respuestas a estas preguntas, los trabajadores de la salud, y especialmente los salubristas, debemos sentirnos motivados y comprometidos por cambiar estas figuras, usando los instrumentos y las técnicas necesarias, pero seguro de contar con el respaldo de una comunidad organizada e inteligente, preocupada por resolver un problema que está afectando las entrañas de su desarrollo; surge así la necesidad de describir las principales causas de accidentes de tránsito, en espera de que sirva de base para futuros estudios, que deberían ser suplementados por datos de otras disciplinas (Tecnología,

Psicología, Medicina y Sociología), cuando se trata de llegar a la prevención como meta real de todo problema de salud.

Qué será de los accidentes de tránsito para el año 2,000? Seguirán siendo parte destacada de una Salud Para Todos en el año 2,000?

Esperamos con este trabajo brindar un aporte que ayude a dar luces para la solución efectiva del problema y que no se convierta en un documento que sirva para enriquecer las gavetas de nuestros escritorios

JUSTIFICACION

Los accidentes de tránsito, como enfermedad tienen una historia etiológica, afectan a varios grupos de edad de manera diferente, ocurren en situaciones bien definidas, con más o menos frecuencia previsibles, y no son simples partes impredecibles de una mala suerte (22)

Son hechos epidemiológicos con historia natural como enfermedad, tienen una o más causas, afectan a personas en los diferentes grupos de edades, ocurren por lo general en la red vial, a distintas horas del día, en diferentes días de la semana, y en diferentes épocas del año; tienen huésped (muertos y heridos), con factores predisponentes, y medidas preventivas que pueden disminuir su incidencia

Los accidentes de tránsito cada año arrojan cifras alarmantes, comparadas con otras enfermedades en su mobimortalidad. Este creciente aumento de la mortalidad e invalidez producida por los accidentes de tránsito, los coloca entre los principales problemas de salud pública que confronta el país desde hace muchos años, principalmente en los jóvenes de edad productiva.

Los accidentes de tránsito ocupan el 6o. lugar como causa de mortalidad cada año, y el primer lugar como causa de muerte de 5 a 44 años, y cada muerte por accidente de tránsito

representa la pérdida de unos treinta años esperanza-vida (23)

La actividad médica en la salud pública panameña ya no puede restringirse a desempeñar el papel tradicional de manejo de primeros auxilios, movilización de pacientes, tratamientos y rehabilitación, sino que exige una participación más efectiva para la prevención de los accidentes de tránsito (24)

Al identificarse y analizar las principales causas de accidentes de tránsito, auxiliados por la epidemiología, permitiría a las autoridades respectivas, intervenir en sus tomas de decisiones encaminando a nuestros escasos recursos de manera más efectiva.

Cada país responde a estilos de vida y nivel socio-económicos muy propios en sus problemas de salud. Panamá no es la excepción y por ello necesita particularizar sus medidas de intervención a fin de disminuir las cifras acumulativas de víctimas y pérdidas materiales.

Sabemos que no contamos con toda la información requerida, como en el área de licencias, a la que no se tuvo acceso, ni estaba registrada adecuadamente, lo que impidió obtener mucha de la información necesaria; pero es nuestro interés describir las principales causas, a fin de que puedan servir

de despegue para futuras investigaciones, mejorando nuestros sistemas de registros e intervenciones preventivas.

OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL.

Describir la magnitud y causas importantes de los accidentes de tránsito que ocurrieron en la República de Panamá en la década de 1976 a 1985, las que los ubican como uno de los grandes problemas de salud del país

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- 1 Identificar las principales causas de accidentes de tránsito en la República de Panamá.
2. Definir los grupos de alto riesgo en los accidentes de tránsito.
3. Describir las infracciones causantes de la mayoría de los accidentes de tránsito con víctimas fatales.
- 4 Describir los accidentes de tránsito al compararse con otras causas de muerte

PROPOSITOS

- 1 Proveer información para la planificación, implementación y evaluación necesarias en la prevención de los accidentes de tránsito.
- 2 Aportar información para el diseño de otras investigaciones que aporten más elementos para la epidemiología de los accidentes de tránsito en la República de Panamá.
- 3 Estimular a otras entidades para que aporten más en la solución de este problema de salud.
- 4 Aportar elementos que sirvan para definir nuevos temas de registros de los accidentes de tránsito en la República de Panamá.

DEFINICION DE CONCEPTOS

Los Accidentes de Tránsito involucran una magnitud de factores y conceptos que pueden pasar desapercibidos ante quien no está familiarizado con el tema. Un estudio descriptivo de los mismos necesariamente obliga a definir algunos conceptos que faciliten la comprensión del trabajo. De allí el significado de la lista de conceptos que definimos a continuación:

ACCIDENTE DE TRANSITO

Lo que resulta cuando uno o más factores de la triada epidemiológica no se combina adecuadamente, produciendo un resultado traumático sobre la vía. En él participan uno o más vehículos en marcha del del que resultan víctimas y daño a la propiedad.

CAUSAS DE ACCIDENTES DE TRANSITO

Al factor o factores de la triada epidemiológica que pueden señalarse como responsable del accidente de tránsito.

CLASE DE ACCIDENTE

Es la clasificación de los ac-

cidentes de tránsito en: colisión, atropello, vuelco, colisión y atropello, atropello y vuelco, caída de personas o cosas del vehículo en marcha.

CLASE DE VICTIMAS

Son heridos y víctimas fatales (muertos).

CONDICION DE CONDUCTOR CAUSANTE

Aquella condición que puede influir sobre el conductor para que cause el accidente. (Enfermedad, fatiga, sueño, etc)

CONDICION DEL PEATON CAUSANTE

Aquella condición que puede influir sobre el peatón para que cause un accidente.

CONDUCTOR, PASAJERO Y PEATON IMPLICADOS

Aquel huésped que aunque está presente, no es responsable del accidente de tránsito

HERIDO

El huésped que resulta lesionado como consecuencia de un accidente de tránsito

HUESPED

Es el usuario de la vía que se convierte en víctima del accidente de tránsito

PEATON, CONDUCTOR Y PASAJERO CAUSANTES

Aquel que resulta responsable del accidente de tránsito.

VEHICULO

Todo artefacto por el cual pueden ser transportadas personas o cosas a través de una vía.

VIA

Es toda calle, estacionamiento, avenida, camino o carretera destinada al tránsito vehicular.

VICTIMAS

Todo huésped que recibe una lesión (pasajero, peatón, conductor causante, conductor implicado) como consecuencia de un accidente de tránsito

VICTIMAS FATALES

Todo huésped que muere como consecuencia de accidente de tránsito

CAPITULO 11
MARCO CONCEPTUAL

MARCO CONCEPTUAL

Los Accidentes de Tránsito en la República de Panamá son un problema de Salud Pública de gran trascendencia e impacto social. La prevención de estos se encuentra ubicada dentro de los componentes programáticos de la atención primaria de salud, estrategia fundamental para alcanzar la meta Salud Para Todos en el Año 2,000 (26)

En los países desarrollados el promedio de expectativas de vida al nacer es de 72 años; en los países en desarrollo es apenas de 55 años. Entre las metas mínimas para el año 2,000 la O P S. ha establecido la esperanza de vida al nacer igual o superior a 70 años (27)

Describir las causas principales de los accidentes de tránsito, que puedan estar sujetas a ser intervenidas, a fin de preservar recursos y costos que puedan ser canalizados a otras áreas en un país subdesarrollado como el nuestro, constituye un objetivo indispensable

Las personas se enferman inmediatamente después de exponerse y ser susceptibles a factores multicausales; estos factores quedan enmarcados dentro de la triada epidemiológica (Fig.1) constituida por el huésped, o usuario de la vía que padece la enfermedad, el agente (vehículo) y la vía (medio ambiente). Estos tres factores se mantienen en equilibrio,

que al romperse ocasionan el accidente; el huésped en el accidente de tránsitoes el usuario de la vía que como peatón, conductor o pasajero recibe el trauma, el agente es el vehículo, y la vía es el medio ambiente natural o social en forma de carretera o calzada con todos sus componentes, condiciones.

Por excepción es un solo componente de la tríada el causante del accidente. Por lo general cada uno de ellos son responsables y muchos de los componentes de cada uno en variada combinación de intensidad y oportunidad. Así en la prevención se dirigirá al control armónico de cada uno de los factores causales; aunque es lógico pensar que el error humano sobrepasa en magnitud causal los otros factores (agentes y medio).

América Latina comienza ahora a tener conciencia de la gravedad del problema de la necesidad de concertar soluciones. Comienza a revisar y corregir la falta de registros sistemáticos de estos accidentes; la falta de elaboración, análisis y difusión de los datos y del conocimiento existente; la incoordinación de los organismos encargados o que deberían tener la responsabilidad de prevención y la ineficacia de los sistemas jurídicos para prevenir, juzgar y atender los problemas legales del tránsito vial. En América Latina prevalece gran

desequilibrio entre la magnitud y gravedad del problema de los accidentes del tránsito y la escasa preocupación por contenerlos

A. HUESPED.

El componente de mayor peso en la causación de los accidentes por vehículo de motor es el hombre, sea como conductor, como pasajero o como peatón. La conducta del usuario de la carretera y su capacidad de reacción y de adaptación es, a su vez, consecuencia de su adiestramiento, de su experiencia y de sus valores. Importa su edad, sexo, estado civil y su estatus económico-social. Todo factor que rebaja su capacidad de reacción y de adaptación favorece el accidentes: inestabilidad y trastornos emocionales, consumo de alcohol o de drogas, cansancio, fatiga de estimulación, disminución en la agudeza visual o auditiva, defectos físicos o mentales, o enfermedades agudas o crónicas (epilepsia, diabetes, etc.).

Se puede afirmar que los accidentes viales no se deben al azar en ningún caso; siempre existe un motivo que los origina. Este motivo generalmente no es único, habiendo la mayor parte de las veces, una integración de causas que actúan en un determinado momento en forma simultánea o escalonada.

B. AGENTE.

El accidente de tránsito en muchas ocasiones se asocia al mantenimiento en buenas condiciones de todos los mecanismos, particularmente faros, los frenos, la dirección y los neumáticos. Importa también el diseño del interior del vehículo (en relación con el tipo de lesiones), los obstáculos que afectan la visibilidad para el conductor, etc. Está comprobado el enorme valor preventivo de lesiones y muertes derivadas del uso de cinturones de seguridad, reduce la severidad de lesiones en 60.1% la admisión a hospitales en 64.6% y disminuye el costo hospitalario en 66.3% (28)

Las estadísticas atribuyen una cuota baja de responsabilidad, en la producción de los accidentes del tránsito, a las fallas mecánicas o estructurales de los vehículos, pero los investigadores tienen la impresión de que su participación es mayor que la mostrada, aunque sea difícil de comprobar

La puerta que se abre fácilmente en el accidente, el vidrio cortante, las salientes pronunciadas en el interior del vehículo, así como la falta de solidez de éste, agravan las consecuencias de un accidente. Son importantes las condiciones del vehículo que pueden inducir directamente el accidente, como por ejemplo, el mal estado de los frenos, de

los faros, de los neumáticos, de la dirección o del sistema de escape de los gases de la combustión

La acción de cada uno de estos y otros componentes del complejo medio ambiente -agente- vehículo, está comprobada por métodos epidemiológicos. Aún cuando son estos la causa originaria del accidente, el factor humano puede prevenirlo, ya sea conservando la vía o el vehículo, adaptando la conducta humana a las circunstancias anormales existentes, o bien reaccionando con más eficacia.

C. MEDIO AMBIENTE.

Constituido principalmente por las carreteras, en su trazado, visibilidad, curvas, anchuras diversas, pendientes, condiciones de circulación, carril único o doble, trazado de los cruces, autopista para grandes velocidades, su monotonía, la existencia de pistas separadas para peatones y vehículos, los senderos especiales, por ejemplo para ciclistas, las señales e indicaciones del tránsito, su legibilidad, la iluminación, la pavimentación, su resistencia al deslizamiento, y su conservación, etc, se asocian a la prevención de accidentes viales

DESCRIPCION EPIDEMIOLOGICA.

A la Salud Pública le corresponde la investigación epidemiológica del accidente de tránsito.

La epidemiología en este caso establece la naturaleza y magnitud del daño; sus características de distribución por sexo, edad, ocupación, estado civil, ubicación geográfica y todas las variables asociadas a su ocurrencia. De este modo es posible identificar cuáles son los grupos más vulnerables de la población, cuáles son los sitios de máxima peligrosidad, el tipo de vehículo que reúne las mejores condiciones de seguridad, los días y horas asociados con la más alta incidencia de accidentes, etc. El establecimiento de todos estos hechos permite a las autoridades orientar las medidas necesarias para aminorar el efecto de los accidentes o para evitarlos.

Aunque el hombre y su conducta son lo más importante en la producción y daño del accidente de tránsito, la exposición al riesgo está condicionada también por el número de vehículos (potenciado por la densidad o hacinamiento de éstos) y el recorrido de los mismos (potenciado por la velocidad o tiempo en que el vehículo hace el recorrido). Los buenos indicadores en uso son los que relacionan los accidentes y sus consecuencias con las distancias recorridas por los vehículos en un tiempo dado; América Latina carece de tales estadísticas.

El principio de multicausalidad está presente en todos los accidentes, siendo posible identificar constantemente la

triada huésped-agente-ambiente, que participa en toda enfermedad. La dinámica del accidente exige adecuar los métodos de análisis.

La Salud Pública deberá investigar la tecnología preventiva y evaluar su aplicación, así como también la organización de la asistencia médica de urgencia y clínica, y de la rehabilitación.

Además colaboran en unificar criterios y nomenclaturas y perfeccionar el registro de los acontecimientos, hoy dispersos, anárquicos e insuficientes

Además, la Salud Pública tiene las siguientes funciones:

a. Asistencial:

La pronta y eficiente atención médica de urgencia, decisiva en la prevención de muerte e invalideces, es responsabilidad total de la administración médica. Esta asistencia es costosa; su racionalización permitirá alcanzar mayores y mejores beneficios

Cabe destacar que gran parte de las acciones preventivas del accidente no requieren equipos costosos ni grandes instalaciones. Requieren sí, una acción continua, universal y balanceada dentro de los programas de atención de salud. Finalmente cabe destacar, como lo ha demostrado en su campo la Cruz Roja, la cooperación privada y comunitaria puede

alcanzar niveles insospechados en esta calamidad pública permanente que es el accidente de tránsito

b. Control.

La entrega de la licencia para conducir un vehículo de control se condiciona a que el solicitante demuestre cierta pericia en la conducción, conocimiento de los reglamentos de tránsito y municipales. Requiere una aptitud física, mental y social.

La aptitud física, mental y social pertinente (o sea cierto grado de salud) se mide mediante técnicas médicas y psicológicas. Su administración, evaluación y perfeccionamiento es función típica de Salud Pública

Conviene recordar que la libertad esencial incluye el desplazamiento físico de los individuos. A medida que la mecánica del vehículo se hizo más compleja y su potencia mayor, el bien común cercenó la libertad individual del conductor. Por lo tanto, Salud Pública participa asegurando que el conductor reúna los requisitos que se consideran justos entre los derechos y deberes individuales y colectivos.

c. Coordinación.

La información que hemos recogido demuestra que la prevención del accidente vial descansa en la ley,

reglamentos y acción policial, en una educación pública sistematizada y en el mejoramiento físico del vehículo de motor y de la carretera. Todo esto obliga a obedecer coordinaciones entre los diferentes sectores.

ch. Educación.

Hay una función educativa que cumplir de todo nivel, desde el académico hasta el de divulgación.

Aquí el Ministerio de Educación deberá impulsar la educación vial a fin de influir en los individuos desde etapas tempranas de la vida, para que cuando adultos, hagan uso correcto de vehículos y carreteras.

FIGURA 1. RED EPIDEMIOLOGICA

USUARIO

Salud Física y Mental
Experiencia
Conducta (drogas, alcohol)
Conocimiento de la ley de tránsito

COMUNIDAD

Ley de Tránsito
Educación Vial
Licencia (control)
Seguro de Vida y Vehicular
Atención Médica a todos los niveles
Registro y Control de conductores
Aplicación de la Ley

VEHICULO

Mantenimiento
Registro y Control Periódico
Diseño
Fabricación

VIA

Señalamiento
Mantenimiento
Vigilancia
Animales y Obstáculos
Diseño
Venta de alcohólicos
Factores Ambientales

CAPITULO III
MATERIALES Y METODOS



MATERIALES Y METODOS

A. MATERIALES.

1. Institución:

Las instituciones de las cuales se obtuvieron las informaciones fueron la Contraloría General de la República de Panamá y la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre, desde 1976 a 1985

2. Sujeto:

Los accidentes de tránsito en la República de Panamá de 1976 a 1985

3. Instrumentos:

Se elaboraron formularios para registrar la información obtenida de registros de las instituciones señaladas.

4. Normas:

Se describirán las principales causas de accidente de tránsito de la República de Panamá de 1976 a 1985; los grupos de edad serán de acuerdo a los registros institucionales, así como también algunas definiciones de conceptos y clasificaciones

B. METODO.

1. Recolecciones de Datos:

Se realizó a través de una investigación minuciosa de los registros existentes en la Contraloría General de la República de Panamá y en la Dirección Nacional de Tránsito, sobre los accidentes de tránsito de 1976 a 1985

2. Tipo de Estudio:

Esta investigación es un estudio descriptivo, que señala la magnitud de las causas de los accidentes de tránsito en la República de Panamá, los factores que intervienen, su frecuencia, en quiénes, dónde y cuándo se están presentando.

3. Variables:

Las variables analizadas en este estudio se definen como atributivas, en vista de que las mismas solamente han sido medidas, sin que previamente se hayan manipulado.

a. Crecimiento Natural de la Población:

Está dado en este estudio por la diferencia entre la mortalidad general y los nacimientos vivos de la República de Panamá en la década 1976 a 1985.

b. Red Vial:

Conjunto de calle, avenida, camino, carretera o

La distribución de los accidentes de tránsito cada año, según el mes de ocurrencia.

h. Accidente de Tránsito por causante según clase de accidente:

Al accidente cuyo causante produce uno o más de las clases de accidentes de tránsito (colisión, atropello, vuelco, etc).

i. Accidente de Tránsito según clase de infracción del conductor causante:

Aquel accidente que recae sobre las infracciones del conductor causante como exceso de velocidad, distracción en el manejo, etc

j. Accidentes de Tránsito según infracción del peatón causante:

Al accidente de tránsito ocasionado por la infracción del peatón causante (cruzar entre intersección, salir por detrás de vehículo estacionado, etc).

k. Infracción del Conductor causante según grupo de edad:

Es la infracción del conductor causante distribuidos en los grupos de edades del mismo.

l. Víctima de Accidente de Tránsito:

Todo huésped que recibe una lesión (pasajero, peatón, conductor) como consecuencia de un accidente de tránsito.

m. Víctimas de Accidentes según infracción del conductor causante:

Aquella víctima generada por alguna infracción del conductor causante

n. Víctimas de Accidentes de Tránsito según infracción del peatón causante:

Aquella víctima que resulta de la infracción del peatón causante.

ñ. Víctimas de Accidente de Tránsito según calse de víctimas:

Son las víctimas denominadas como pasajeros, conductor, peatón, etc

o. Heridos en accidentes de tránsito según grupo de edad:

Aquellos heridos de accidente de tránsito distribuidos por grupo de edad.

p. Muertos en Accidentes de Tránsito según grupo de edad:

Son los muertos de accidentes de tránsito

distribuidos según grupo de edad

q. Accidentes de Tránsito según condición del causante:

Aquellos accidentes en los que se determina la condición del causante como: con mención de alcohol, enfermo, normal, dormido en el volante, etc.

r. Principales causas de muerte en la República de Panamá:

Aquellas causas de muerte, en orden de importancia, durante la década que nos ocupa en este estudio.

s. Principales causas de muerte según grupo de edad:

Definen las dos principales causas de muerte en la República en tres grupos de edad (5-14), (15-24) y (25-44), en los dos quinquenios de la década que nos ocupa

4. Fuentes y Técnicas de Obtención de Datos:

Las fuentes de las cuales se obtuvieron las informaciones relativas a los accidentes de tránsito en la República de Panamá fueron las siguientes:

a. La Dirección Nacional de Tránsito y Transporte

Terrestre de las anteriores Fuerzas de Defensa de Panamá, que funcionaron hasta el 20 de diciembre de 1980, y que contaban con un moderno equipo de computarización y registro de datos.

- b. La Dirección de Estadísticas y Censo de la Contraloría General de la República, donde se tabula, procesa y preparan informes con los datos procedentes de las instituciones de salud, y la Dirección Nacional de Tránsito Terrestre

La información obtenida de estas fuentes, la presentamos a través de 22 cuadros, los cuales pasamos a revisar a continuación de la presentación de los materiales y métodos empleados para este trabajo

5. Procedimiento:

Se hizo una revisión bibliográfica de accidentes de tránsito existente a nivel mundial y local de la que se obtuvieron 26 temas entre artículos y libros. Se logra la información estadística de la Contraloría General de la República y de la Dirección Nacional de Tránsito y Transporte, y se registran en cuadros por años y quinquenios, representándose algunos en gráficas que fueron analizadas individualmente; posteriormente se hace una interrelación de los

resultados, que nos llevan a establecer conclusiones y recomendaciones para la elaboración de este trabajo

6. Modelo de Análisis Estadístico:

Dadas las características descriptivas de esta investigación, los datos se organizaron para objeto de su análisis en cuadros que representan la frecuencia de las variables. Se utilizó la distribución de frecuencias y las series cronológicas; en la distribución de frecuencias relativas: tasas y porcentajes; en las series cronológicas se analizaron con líneas de tendencia usando semi promedios, y ascensos y descensos porcentuales

En las gráficas se utilizaron diagramas lineal, barras simples, diagramas de sector y semi logarítmica

CAPITULO IV
PRESENTACION, ANALISIS Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

CUADROS

CUADRO No. 1

CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACION EN LA REPUBLICA
DE PANAMA SEGUN AÑO

1 9 7 6 - 1 9 8 5

AÑO	POBLACION		CRECIMIENTO NATURAL	
	TOTAL	TOTAL	TASA	SEMI PROM.
1976	1,718,700	44,438	2,586	
1977	1,771,300	44,686	2,523	
1978	1,825,500	45,485	2,492	2483.5
1979	1,881,400	44,727	2,377	
1980	1,830,175	44,667	2,441	
1981	1,998,300	45,897	2,297	
1982	2,060,450	46,349	2,250	
1983	2,088,585	46,723	2,237	2268.4
1984	2,134,236	48,409	2,268	
1985	2,141,516	49,047	2,290	
TENDENCIA				-0.87%

1/ TASA POR 100,000x 100,000

FUENTE: ESTADISTICAS VITALES, CONTRALORIA
GENERAL DE LA REPUBLICA

CUADRO No. 2

RED VIAL DE LA REPUBLICA DE PANAMA SEGUN AÑO

1 9 7 6 - 1 9 8 5

ANO	POBLACION	RED VIAL (KMS.)	SEMI PROM.
1976	1,718,700	7,686	
1977	1,771,300	7,840	
1978	1,825,500	8,255	8,184
1979	1,881,400	8,653	
1980	1,830,175	8,487	
1981	1,998,300	8,665	
1982	2,060,450	8,949	
1983	2,088,585	9,437	9,255
1984	2,134,236	9,532	
1985	2,141,516	9,694	
TENDENCIA			13.09%

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA
DE LA D.N.T.T.T.

CUADRO No. 3.

VEHICULOS EN CIRCULACION E INDICE DE
MOTORIZACION EN LA REPUBLICA DE PANAMA
SEGUN AÑO

AÑO	VEHICULOS EN CIRCULACION	INDICE DE MOTORIZACION	SEMI PROM.
1976	118,058	6,869	
1977	117,324	6,624	
1978	126,341	6,921	7,484
1979	151,663	8,061	
1980	163,725	8,946	
1981	178,141	8,915	
1982	190,010	9,222	
1983	200,696	9,609	9,719
1984	215,545	10,099	
1985	226,643	10,752	
TENDENCIA			29.87%

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA
DE LA D.N.T.T.T.

CUADRO No.4

ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA
DE PANAMA, SEGUN AÑO

1 9 7 6 - 1 9 8 5

AÑO	ACCIDENTE DE TRANSITO		
	TOTAL	TASA	SEMI PROM
1976	12705	739.22	
1977	13382	755.4	
1978	14522	795.5	787.3
1979	14354	762.9	
1980	16168	883.4	
1981	17441	872.7	
1982	18697	907.4	
1983	19855	950.6	941.6
1984	20520	961.4	
1985	21751	1015.7	
TENDENCIA			19.6%

TASA POR 100,000 HABITANTES

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA O.N.T.T.T.

CUADRO No. 5

ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA DE PANAMA,
POR AÑO, SEGUN LA HORA DE OCURRENCIA

1976 - 1985

HORAS	ACCIDENTES DE TRANSITO									
	1976-1980		1981-1985		TOTAL QUINQUENIOS					
	No.	%	No.	%	TOTAL	%				
TOTAL	71,131	100.0%	98,264	100.0%	169,395	100.0%				
12 a.m.	1,425	2.0%	2,024	2.1%	3,449	2.0%				
1 a.m.	1,108	1.6%	1,413	1.4%	2,521	1.5%				
2 a.m.	945	1.3%	1,402	1.4%	2,347	1.4%				
3 a.m.	968	1.4%	1,251	1.3%	2,219	1.3%				
4 a.m.	904	1.3%	1,182	1.2%	2,086	1.2%				
5 a.m.	904	1.3%	1,221	1.2%	2,125	1.3%				
6 a.m.	1,352	1.9%	1,696	1.9%	3,050	1.9%				
7 a.m.	2,800	3.9%	3,750	3.8%	6,550	3.9%				
8 a.m.	3,216	4.5%	4,532	4.6%	7,748	4.6%				
9 a.m.	2,574	3.6%	4,477	4.6%	7,051	4.2%				
10 a.m.	4,415	6.2%	5,401	5.5%	9,816	5.8%				
11 a.m.	4,774	6.7%	6,386	6.5%	11,160	6.6%				
12 m.	3,924	5.5%	5,285	5.4%	9,209	5.4%				
1 p.m.	3,959	5.6%	4,995	5.1%	8,954	5.3%				
2 p.m.	4,622	6.5%	6,185	6.3%	10,807	6.4%				
3 p.m.	5,060	7.1%	7,429	7.3%	12,489	7.4%				
4 p.m.	5,177	7.3%	7,950	8.1%	13,127	7.7%				
5 p.m.	4,871	6.8%	7,183	7.3%	12,054	7.1%				
6 p.m.	3,727	5.2%	5,053	5.1%	8,780	5.2%				
7 p.m.	3,532	5.0%	5,008	5.1%	8,540	5.0%				
8 p.m.	2,962	4.2%	4,019	4.1%	6,981	4.1%				
9 p.m.	2,249	3.2%	3,524	3.6%	5,773	3.4%				
10 p.m.	2,169	3.1%	2,891	2.9%	5,060	3.0%				
11 p.m.	1,842	2.6%	2,600	2.6%	4,442	2.6%				
No Esp.	646	0.9%	1,875	1.9%	2,521	1.5%				

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO,
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

CUADRO No. 6

ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA DE PANAMA,
POR DIA DE LA SEMANA, SEGUN QUINQUENIOS
1976 - 1985

A C C I D E N T E S D E T R A N S I T O																
AÑO	TOTAL		DOMINGO		LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
6-1980:	71,131	43.3%	9,232	13.0%	10,013	14.1%	9,553	13.4%	9,901	13.9%	9,687	13.6%	11,250	15.8%	11,495	16.2%
1-1985:	93,264	56.7%	12,448	13.3%	13,705	14.7%	13,245	14.2%	13,293	14.3%	13,689	14.7%	16,179	17.3%	15,366	16.5%
AL	164,395	100.0%	21,680	13.2%	23,986	14.6%	22,889	13.9%	23,194	14.1%	23,376	14.2%	27,429	16.7%	26,861	16.3%

NTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO, CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

NTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO, CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

CUADRO No. 7

ACCIDENTES DE TRANSITO DE LA REPUBLICA DE PANAMA, POR MES, SEGUN AÑO
1976-1985

MESES	ACCIDENTES		DE TRANSITO		TOTAL	% TOTAL
	1976-1980	%	1981-1985	%		
TOTAL	71294	100.0%	98223	100.0%	169517	100.0%
ENERO	5472	7.7%	7584	7.7%	13056	7.7%
FEBRERO	5061	7.1%	7062	7.2%	12123	7.2%
MARZO	5100	7.2%	7344	7.5%	12444	7.3%
ABRIL	5597	7.9%	7605	7.7%	13202	7.8%
MAYO	5883	8.3%	8141	8.3%	14024	8.3%
JUNIO	5909	8.3%	8174	8.3%	14083	8.3%
JULIO	6073	8.5%	8472	8.6%	14545	8.6%
AGOSTO	6112	8.6%	8601	8.8%	14713	8.7%
SEPTIEMBRE	6186	8.7%	8412	8.6%	14598	8.6%
OCTUBRE	6403	9.0%	8765	8.9%	15168	8.9%
NOVIEMBRE	6367	8.9%	8482	8.6%	14849	8.8%
DICIEMBRE	7131	10.0%	9581	9.8%	16712	9.9%

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA DE LA DIRECCION DE TRANSITO.

CUADRO No. 8

ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA DE PANAMA, POR CAUSANTE, SEGUN CLASE DE ACCIDENTE

1 9 7 6 - 1 9 8 5

CLASE DE ACCIDENTE	A C C I D E N T E S D E T R A N S I T O														
	TOTAL		CONDUCTOR		PEATON		DEPERFECTO MECANICO		PASAJERO		ANIMAL		OTRO		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
ISION	76 - 80	58,575	100.0%	55,596	94.9%	23	0.04%	2,288	3.9%	41	0.1%	537	0.9%	90	0
	81 - 85	85,686	100.0%	82,787	96.6%	21	0.02%	1,855	2.2%	13	.0%	839	1.0%	171	0
OPELLO	76 - 80	7,057	100.0%	2,558	36.2%	4,430	62.77%	65	0.9%	2	.0%		0.0%	2	
	81 - 85	6,629	100.0%	2,583	39.0%	3,993	60.24%	45	0.7%	0	0.0%	2	.0%	6	0
LCO	76 - 80	2,736	100.0%	2,368	86.5%	5	0.18%	317	11.6%	0	0.0%	27	1.0%	19	0
	81 - 85	3,609	100.0%	3,211	89.0%	11	0.30%	289	8.0%	2	0.1%	63	1.7%	33	0
VUELCO	76 - 80	1,321	100.0%	1,164	88.1%	2	0.15%	149	11.3%	0	0.0%	3	0.2%	3	0
	81 - 85	1,170	100.0%	1,049	89.7%	0	0.00%	101	8.6%	1	0.1%	13	1.1%	6	0
DA DE ICULO MARCHA	76 - 80	737	100.0%	401	54.4%	0	0.00%	12	1.6%	305	41.4%	0	0.0%	19	2
	81 - 85	667	100.0%	433	64.9%	0	0.00%	3	0.4%	202	30.3%	12	1.8%	17	2
ATROP	76 - 80	245	100.0%	216	88.2%	0	0.00%	28	11.4%	0	0.0%	1	0.4%	0	0
	81 - 85	267	100.0%	240	89.9%	2	0.75%	24	9.0%	0	0.0%	1	0.4%	0	0
OS	76 - 80	345	100.0%	298	86.4%	35	10.14%	42	12.2%	11	3.2%	2	0.6%		12
	81 - 85	22	100.0%		1486.4%	47	213.64%	63	286.4%	7	31.8%	7	31.8%	133	604

NTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA DE LA DIRECCION DE TRANSITO.

CUADRO No. 9
ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA DE PANAMA,
POR QUINQUENIOS, SEGUN CLASE DE INFRACCION
DEL CONDUCTOR CAUSANTE

1 9 7 6 - 1 9 8 5

INFRAC. DEL CONDUCT.	A C C I D E N T E S D E T R A N S I T O				TOTAL QUINQUENIOS			
	1976-1980		1981-1985		1976-1980		1981-1985	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
TOTAL	62,600	100.0%	90,544	100.0%	153,144	100.0%	153,144	100.0%
Exceso Veloc.	5,928	9.5%	1,904	2.1%	7,832	5.1%	7,832	5.1%
Manejo Distr.	12,943	20.7%	28,134	31.1%	41,077	26.8%	41,077	26.8%
Inter. paso otro V.	7,014	11.2%	13,304	14.7%	20,318	13.3%	20,318	13.3%
Iba en Mano contrar.	2,949	4.7%	3,674	4.1%	6,623	4.3%	6,623	4.3%
No hizo alto	3,599	5.7%	6,525	7.2%	10,124	6.6%	10,124	6.6%
No guard Distanc.	10,006	16.0%	13,588	15.0%	23,594	15.4%	23,594	15.4%
No tomo precauc.	4,902	7.8%	5,399	6.0%	10,301	6.7%	10,301	6.7%
al pasar otro V.	1,444	2.3%	1,554	1.7%	2,998	2.0%	2,998	2.0%
Falta de pericia	3,687	5.9%	4,109	4.5%	7,796	5.1%	7,796	5.1%
Manejo indeb.	3,292	5.3%	6,553	7.2%	9,845	6.4%	9,845	6.4%
Manejo camb.	1,598	2.6%	2,716	3.0%	4,314	2.8%	4,314	2.8%
Giro mal	2,174	3.5%	3,018	3.3%	5,192	3.4%	5,192	3.4%
Otro	27	.0%	75	0.1%	102	0.1%	102	0.1%
No espec	476	0.8%			476	0.3%	476	0.3%

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICAS DE LA D.N.T.I.T.

CUADRO No. 10
ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA DE PANAMA,
POR QUINQUENIOS, SEGUN INFRACCION DEL PEATON
CAUSANTE

1 9 7 6 - 1 9 8 5

INFRAC. DEL PEATON	A C C I D E N T E S D E T R Á N S I T O					
	1976-1980		1981-1985		TOTAL QUINQUENIOS	
	No.	%	No.	%	TOTAL	%
TOTAL	4,503	100.0%	4,080	100.0%	8,583	100.0%
Cruzeba entre Inter.	2,425	53.9%	2,264	55.5%	4,689	54.6%
Salida de detras de veh. est.	838	18.6%	591	14.5%	1,429	16.6%
Cruzeba Intersec.	682	15.1%	531	13.0%	1,213	14.1%
Jugaba en la via	211	4.7%	213	5.2%	424	4.9%
Caminaba lo largo de via en dir. al transito	120	2.7%	203	5.0%	323	3.8%
Subia o ba- jaba de vehiculo	128	2.8%	88	2.2%	216	2.5%
Caminaba lo largo de via en dir. contraria al transito	61	1.4%	78	1.9%	139	1.6%
Otros	38	0.8%	102	2.5%	140	1.6%

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICAS DE LA
D.N.T.T.T.

CUADRO No. 11

INFRACCION DEL CONDUCTOR CAUSANTE DE ACCIDENTES DE TRANSITO
EN LA REPUBLICA DE PANAMA, POR QUINQUENIOS, SEGUN
GRUPOS DE EDAD

1 9 7 6 - 1 9 8 5

GRUPOS DE EDAD	INFRACCION DEL CONDUCTOR CAUSANTE					
	A N O S			TOTAL QUINQUENIOS		
	1976-1980			1981-1985		
	No.	tasa	No.	tasa	No.	tasa
TOTAL	62,998	680.74	90,544	884.32	153,542	787.67
- de 15	214	55.9	255	63.1	469	59.6
15 - 19	3,283	326.20	4,679	464.91	7,962	365.26
20 - 24	11,809	1402.87	15,737	1869.50	27,546	1678.10
25 - 29	12,884	1772.49	17,530	2411.66	30,414	1941.45
30 - 34	10,406	1812.65	15,359	2675.42	25,765	2040.48
35 - 39	7,410	1583.76	10,792	2306.60	18,202	1753.03
40 - 44	4,792	1238.19	7,302	1886.73	12,094	1421.38
45 - 49	3,578	1080.43	4,541	1371.23	8,119	1137.66
50 - 54	2,696	955.64	3,468	1229.29	6,164	1014.31
55 - 59	1,950	812.34	2,470	1028.97	4,420	861.02
60 y +	2,276	398.64	3,495	612.15	5,771	461.56
No Esp.	1,802	19.47	3,916	38.25	5,718	29.33

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICAS, DE LA
D.N.T.T.T.

CUADRO No. 12
VICTIMAS DE ACCIDENTES DE TRANSITO, EN LA REPUBLICA DE PANAMA,
POR CLASE, SEGUN AÑO

AÑO	1 9 7 6 - 1 9 8 5											
	TOTAL				HERIDOS				MUERTOS			
	No.	TASA	SEMI PRO.	No.	TASA	SEMI PROM.	No.	TASA	SEMI PROM.	No.	SEMI PROM.	% DE LETALIDAD
1976	5,930	345.03		5,714	332.46		216	12.57		3.64		
1977	6,181	348.95		5,982	337.71		199	11.23		3.21		
1978	6,740	369.21	352.6	6,542	354.37	338.1	198	10.85	13.7	2.43		3.8
1979	6,296	334.64		6,003	319.07		293	15.57		4.76		
1980	6,681	365.05		6,345	346.69		336	18.36		5.02		
1981	6,937	347.14		6,502	330.38		335	16.76		4.82		
1982	6,907	335.22		6,538	317.31		369	17.91		5.34		
1983	6,978	334.1	326.3	6,640	317.92	309.8	338	16.18	16.5	4.84		5.1
1984	6,532	306.06		6,182	289.66		350	16.4		5.35		
1985	6,615	308.9		6,286	293.53		329	15.36		4.97		
TENDENCIA:			-7.5			-8.4			20.5			32.8

TASA POR 100,000 HABITANTES
FUENTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA DE LA D.N.T.T.T.

CUADRO No. 13
HERIDOS DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA DE PANAMA, POR QUIENENIOS,
SEGUN INFRACCION DEL CONDUCTOR CAUSANTE

1 9 7 6 - 1 9 8 5

INFRACCION DEL CONDUCTOR CAUSANTE	H E R I D O S					
	1976-1980		1981-1985		TOTAL	
	HERIDOS	%	HERIDOS	%	HERIDOS	%
TOTAL	23,710	100.0%	25,422	100.0%	49,132	100.0%
Exceso de velocidad	4,971	21.0%	1,772	7.0%	6,743	13.7%
Distraccion en el Manejo	6,357	26.8%	11,411	44.9%	17,768	36.2%
Intercepto paso de otro vehc.	2,898	12.2%	3,774	14.8%	6,672	13.6%
Iba sobre mano contraria	2602	11.0%	2497	9.8%	5,099	10.4%
No hizo alto reglamentario	1,825	7.7%	2,042	8.0%	3,867	7.9%
No guardaba distancia otro vehiculo	1,982	8.4%	1,765	6.9%	3,747	7.6%
Falta de pericia en el manejo	1,059	4.5%	871	3.4%	1,930	3.9%
salir del estacionamiento sin precaucion	66	0.3%	269	1.1%	335	0.7%
Giro mal	176	0.7%	304	1.2%	480	1.0%
No especificada	59	0.2%		0.0%	59	0.1%

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO, CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

CUADRO No. 14

DEFUNCIONES POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA DE PANAMA, POR QUIQUENTOS,
SEGUN INFRACCION DEL CONDUCTOR CAUSANTE

1976 - 1985		D E F U N C I O N E S			
INFRACCION DEL CONDUCTOR CAUSANTE	1976-1980		1981-1985		TOTAL
	MUERTOS	%	MUERTOS	%	
TOTAL	806	100.0%	1,247	100.0%	2,053
Exceso de velocidad	329	40.8%	223	17.9%	552
Distraction en el manejo	190	23.6%	549	44.0%	739
Intercepto paso de otro vehc.	73	9.1%	75	6.0%	148
Iba sobre mano contraria	135	16.7%	238	19.1%	373
No hizo alto reglamentario	8	1.0%	16	1.3%	24
No guardaba distancia otro vehiculo	10	1.2%	51	4.1%	61
Falta de pericia en el manejo	1	0.1%	36	2.9%	37
salir del estacionamiento sin precaucion	29	3.6%	41	3.3%	70
Giro mal	3	0.4%	6	0.5%	9
No especificada	11	1.4%	12	1.0%	23
	3	0.4%		0.0%	3
	14	1.7%		0.0%	14

MUERTOS: SE REFIERE A MUERTES OCURRIDAS EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE
FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO, CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

CUADRO No. 15
HERIDOS DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA DE PANAMA, POR QUIQUENIOS,
SEGUN INFRACCION DEL PERTON CAUSANTE Y OTROS

1 9 7 6 - 1 9 8 5

INFRACCION DE	M E R I D O S					
	1976-1980		1981-1985		TOTAL	
	HERIDOS	%	HERIDOS	%	HERIDOS	%
PERTON CAUSANTE						
TOTAL	6,550	100.0%	5,782	100.0%	12,332	100.0%
Cruzaba entre interseccion	2,396	36.6%	2,136	36.9%	4,532	36.7%
Salia por detras de un vehiculo estacionado	832	12.7%	554	9.6%	1,386	11.2%
Cruzaba en interseccion	664	10.1%	501	8.7%	1,165	9.4%
Jugaba en la via	209	3.2%	208	3.6%	417	3.4%
Caminaba a lo largo de la via en direccion al transito	128	2.0%	210	3.6%	338	2.7%
Subia o bajaba de un vehiculo	122	1.9%	80	1.4%	202	1.6%
Caminaba a lo largo de la via en direccion contraria al transito	59	0.9%	82	1.4%	141	1.1%
Otra	25	0.4%	72	1.2%	97	0.8%
DESPERFECTO MECANICO	1,550	23.7%	1,382	23.9%	2,932	23.8%
OTRA CAUSANTE	565	8.6%	557	9.6%	1,122	9.1%

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO, CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

CUADRO No. 16
DEFUNCIONES POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA DE PANAMA, POR QUIQUENIOS,
SEGUN INFRACCION DEL PEATON CAUSANTE Y OTROS

1 9 7 6 - 1 9 8 5

INFRACCION DE PEATON CAUSANTE	D E F U N C I O N E S					
	1976-1980		1981-1985		TOTAL	
	MUERTOS	%	MUERTOS	%	MUERTOS	%
TOTAL	386	100.0%	538	100.0%	924	100.0%
Cruzaba entre interseccion	148	38.3%	238	44.2%	386	41.8%
Salia por detras de un vehiculo estacionado	42	0.0%	49	0.0%	0	0.0%
		10.9%		9.1%	91	9.8%
Cruzaba en interseccion	40	10.4%	55	10.2%	95	10.3%
Jugaba en la via	8	2.1%	9	1.7%	17	1.8%
Caminaba a lo largo de la via en direccion al transito	14	0.0%		0.0%	0	0.0%
		3.6%	34	6.3%	48	5.2%
Subia o bajaba de un vehiculo	12	3.1%	24	4.5%	36	3.9%
Caminaba a lo largo de la via en direccion contraria al transito	6	1.6%	5	0.9%	11	1.2%
Otra	11	2.8%	34	6.3%	45	4.9%
DESPERFECTO MECANICO	65	16.8%	42	7.8%	107	11.6%
OTRA CAUSANTE	40	10.4%	48	8.9%	88	9.5%

MUERTOS: SE REFIERE A MUERTES OCURRIDAS EN EL LUGAR DEL ACCIDENTE

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO, CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

CUADRO No. 17

VICTIMAS DE ACCIDENTE DE TRANSITO EN LA REPUBLICA
DE PANAMA, POR QUIQUENIOS, SEGUN CLASE

1976 - 1985

CLASE	V I C T I M A S D E A C C I D E N T E S							
	A N O S							
	1976-1980		1981-1985		TOTAL QUINQUENIOS			
DE	No.	%	No.	%	TOTAL	%		
VICTIMAS	No.	%	No.	%	TOTAL	%		
TOTAL	31,828	100.00%	33,969	100.00%	65,797	100.00%		
Pasajero	14,336	45.04%	14,962	44.05%	29,298	44.53%		
Conduc.	9,392	29.51%	11,238	33.08%	20,630	31.35%		
Peaton	7,981	25.08%	7,672	22.59%	15,653	23.79%		
Otros	119	0.37%	97	0.29%	216	0.33%		

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO,
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

CUADRO No. 18
HERIDOS DE ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA
DE PANAMA, POR QUINQUENIOS, SEGUN GRUPO DE EDAO

1 9 7 6 - 1 9 8 5

GRUPOS DE EDAD	HERIDOS EN ACCIDENTES A N O S					
	1976-1980		1981-1985		TOTAL QUINQUENIOS	
	No.	TASA 1/	No.	TASA 1/	TOTAL	TASA 1/
TOTAL	30,586	330.51	32,248	314.96	62,834	322.34
- de 5	1,094	80.84	1,121	80.71	2,215	80.77
5 - 9	2,099	161.48	1,647	121.89	3,746	141.30
10 - 14	1,915	163.28	1,745	134.01	3,660	147.88
15 - 19	3,785	376.08	3,739	318.66	7,524	345.17
20 - 24	5,122	608.47	5,664	708.24	10,786	657.08
25 - 29	4,341	597.21	4,682	557.59	9,023	575.97
30 - 34	3,199	557.24	3,514	510.30	6,713	531.64
35 - 39	2,166	462.94	2,569	450.35	4,735	456.03
40 - 44	1,524	393.78	1,765	380.52	3,289	386.55
45 - 49	1,223	369.30	1,214	317.39	2,437	341.48
50 - 54	1,010	358.01	1,022	313.89	2,032	334.37
55 - 59	745	310.36	697	255.03	1,442	280.90
60 y +	1,603	280.76	1,654	243.45	3,257	260.49
No Esp.	760	8.21	1,215	11.87	1,975	10.13
1/ TASA POR 100,000 HABITANTES						

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO,
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

CUADRO No. 19

MUERTOS EN ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA
DE PANAMA, POR QUINQUENIOS, SEGUN GRUPO DE EDA

1976 - 1985

GRUPOS	MUERTOS EN ACCIDENTES					
	AÑOS					
DE	1976-1980		1980-1985		TOTAL	
EDAD	No.	TASA 1/	No.	TASA 1/	No.	TASA 1/
TOTAL	1,242	13.42	1,721	16.81	2,963	15.20
- de 5	49	3.62	47	3.38	96	3.50
5 - 9	81	6.23	74	5.48	155	5.85
10 - 14	54	4.60	79	6.07	133	5.37
15 - 19	96	9.54	156	13.30	252	11.56
20 - 24	188	22.33	197	24.63	385	23.45
25 - 29	138	18.99	171	20.36	309	19.72
30 - 34	111	19.34	159	23.09	270	21.38
35 - 39	92	19.66	138	24.19	230	22.15
40 - 44	83	21.45	116	25.01	199	23.39
45 - 49	68	20.53	81	21.18	149	20.88
50 - 54	56	19.85	99	30.41	155	25.51
55 - 59	45	18.75	70	25.61	115	22.40
60 y +	129	22.59	224	32.97	353	28.23
No Esp.	52	0.56	110	1.07	162	0.83
1/ TASA POR 100,000 HABITANTES						

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO,
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

CUADRO No. 20
ACCIDENTES DE TRANSITO EN LA REPUBLICA DE PANAMA,
POR QUINQUENIOS, SEGUN CONDICION DEL CAUSANTE

1 9 7 6 - 1 9 8 5

CONDIC.	ACCIDENTES DE TRANSITO					
	1976-1980		1980-1985		TOTAL	
CAUSANTE	No.	%	No.	%	TOTAL	%
TOTAL	125,200	100.0%	181,088	100.0%	306,288	100.0%
Conductor						
CAUS.	62,600	100.00%	90,544	100.0%	153,144	50.0%
Aparen.						
Normal	57,548	91.93%	84,044	92.8%	141,592	46.2%
C/menc.						
Alcohol	3,615	5.77%	3,550	3.9%	7,165	2.3%
Dormido						
en Vel.	295	0.47%	178	0.2%	473	0.2%
Defecto						
Fisico	22	0.04%	3	0.003%	25	.0%
Enfermo	11	0.02%	5	0.01%	16	.0%
No Esp.	1,109	1.77%	2,764	1.5%	3,873	1.3%
PEATON						
CAUS.	4,440	100.0%	4,077	100.0%	8,517	100.0%
Aparen.						
Normal	4,294	96.7%	4,020	98.6%	8,314	97.6%
C/menc.						
Alcohol	139	3.1%	57	1.4%	196	2.3%
Defecto						
Fisico	2	.0%	0	0.0%	2	.0%
Enfermo	5	0.1%	0	0.0%	5	0.1%
No Esp.						

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA DE LA
D.N.T.T.T.

CUADRO No. 21

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN LA REPUBLICA DE PANAMÁ

1976 - 1985

D E F U N C I O N E S (1)						
1976	A	1980		1981	A	1985
CODIGO		TASA	POSICION		CODIGO	TASA
08-140		246.1	1		08-140	253.4
289		164.2	2		279	179.2
299		157.0	3		299	170.8
321		97.5	4		45	126.0
E471		86.9	5		270	123.6
43		55.5	6		E471	85.8
4		54.0	7		289	72.6
45		52.4	8		321	66.6
44		49.9	9		44	9.2
270		47.9	10		323	----

CODIGO: SEGUN CLASIFICACION ESTADISTICA, INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES
TRAUMAS Y CAUSAS DE DEFUNCION.

TASA: POP 100,000 HABITANTES

(1) INCLUYE DEFUNCIONES FETALES

LEYENDA:

- 08-140 TUMORES MALIGNOS
- 270 INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
- 299 ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR
- 45 CIERTAS AFECCIONES EN MENORES DE 1 AÑO
- 279 OTRA ENFERMEDAD ISQUEMICA DEL CORAZON
- 44 OTRAS CAUSAS DE MORTALIDAD EN MENORES DE 1 AÑO
- E471 ACCIDENTES DE VEHICULOS A MOTOR
- 289 ENFERMEDADES DE LA CIRCULACION PULMONAR Y OTRAS FORMAS DE ENFERMEDADES DEL CORAZON
- 321 NEUMONIA
- 449 ANOMALIAS CONGENITAS
- 56 TUBERCULOSIS
- 29 OTRAS FORMAS DE ENFERMEDADES DEL CORAZON
- 016 INFECCIONES INTESTINAL MAL DEFINIDA
- 4 ENTERITIS Y OTRAS ENFERMEDADES DIARREICAS
- 323 BRONQUITIS CRONICA Y NO ESPECIFICADA
- EFISMA Y ASMA
- 71 DIABETES MELLITUS
- 43 LESIONES AL NACER

FUENTE: DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO, CONTRALORIA GENERAL

CUADRO No. 22
PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN LA REPUBLICA DE PANAMA
SEGUN GRUPO DE EDAD
1 9 7 6 - 1 9 8 5

CODIGO (1)	GRUPO DE EDAD CAUSA DE MUERTE	A N O S			
		1976-1980	1981-1985	TOTAL	
		No. TASA(2)	No. TASA(2)	No. TASA(2)	
5 - 14					
E 471	Accidente de vehiculo a motor	160 6.5	167 6.3	327	6.4
080-149	Tumores Malignos	104 4.2	104 3.9	208	4.1
15 - 24					
E 471	Accidente de vehiculo a motor	350 18.9	364 18.4	714	18.7
080-149	Tumores Malignos	117 6.3	117 5.9	234	6.1
25 - 44					
E 471	Accidente de vehiculo a motor	548 25.4	622 24.3	1170	24.8
080-149	Tumores Malignos	424 19.7	519 20.3	943	20.0

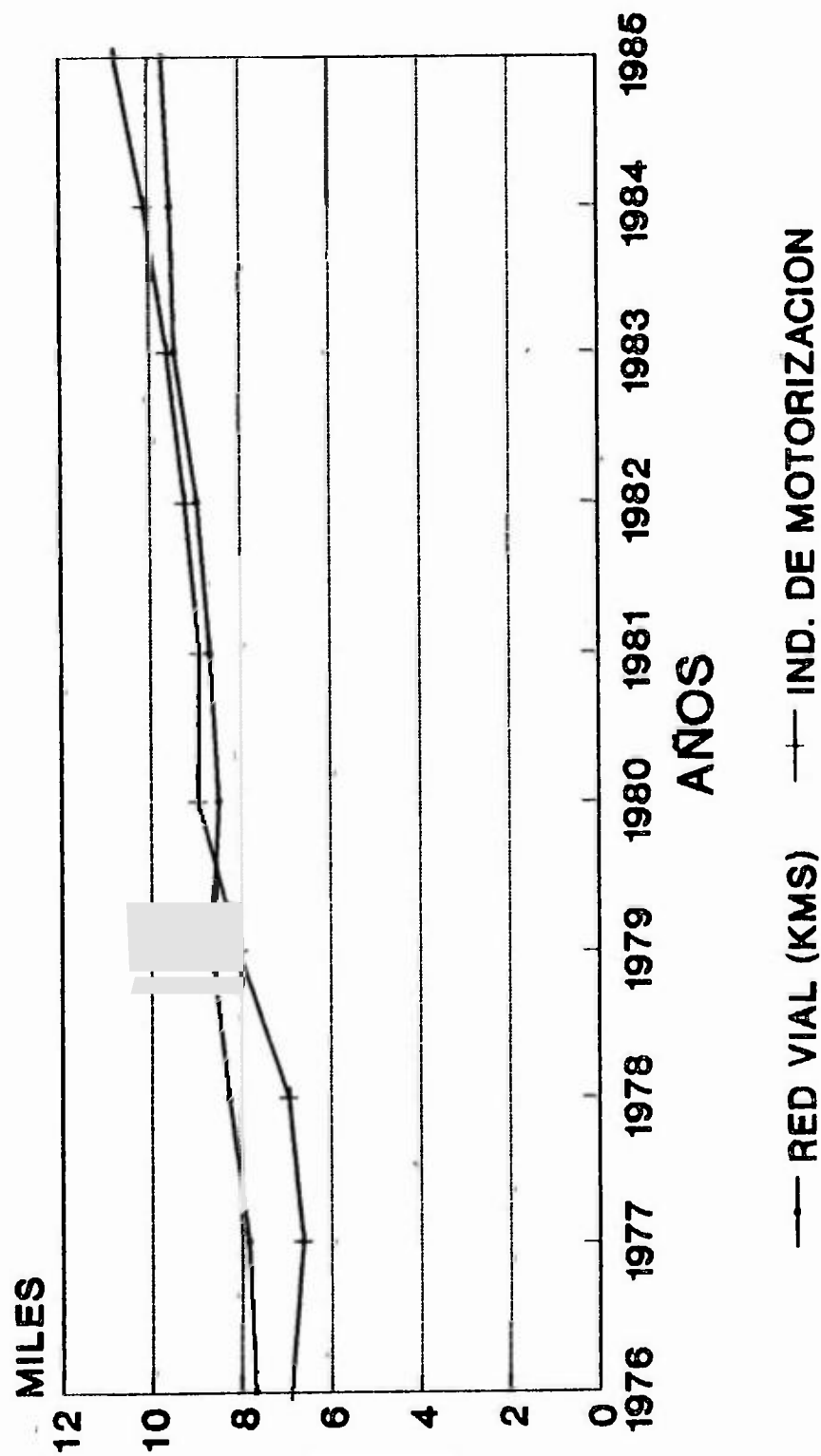
(1) CON BASE A LA LISTA DE CLASIFICACION INTERNACIONAL DE ENFERMEADES (9ª REVISION)

(2) CON BASE A LA ESTIMACION DE LA POBLACION AL 1o. DE JULIO DEL AÑO RESPECTIVO.

FUENTE: ESTADISTICAS VITALES, CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA.

GRAFICAS

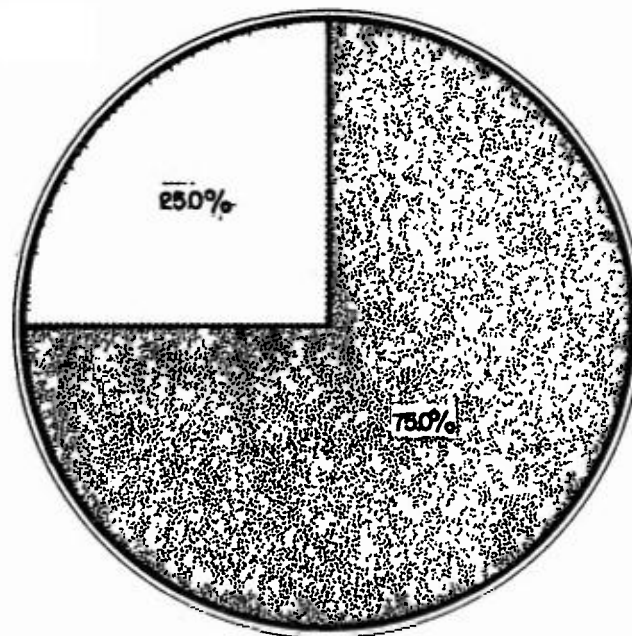
GRAFICA No. 1 RED VIAL VS INDICE DE MOTORIZACION 1 9 7 6 - 1 9 8 5





FUENTE: CUADRO No.2 Y No. 3

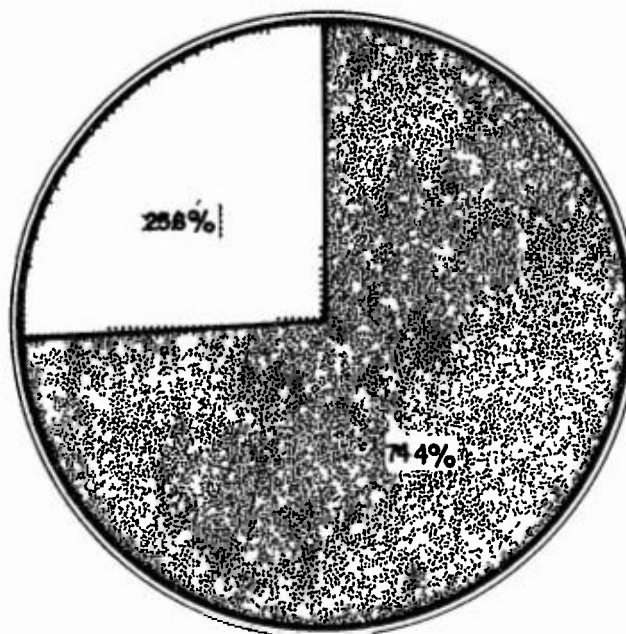
ACCIDENTES DE TRANSITO, SEGUN LA HORA DE OCURRENCIA POR QUINQUENIO

1976 - 1980



HORA:

 7.A.M - 7 P.M
 7.P.M - 7 A.M

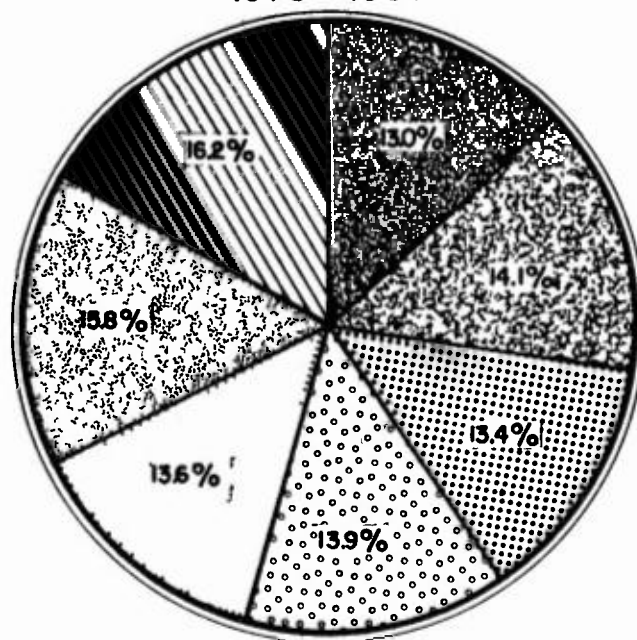


FUENTE: CUADRO Nº 5

1981 - 1985

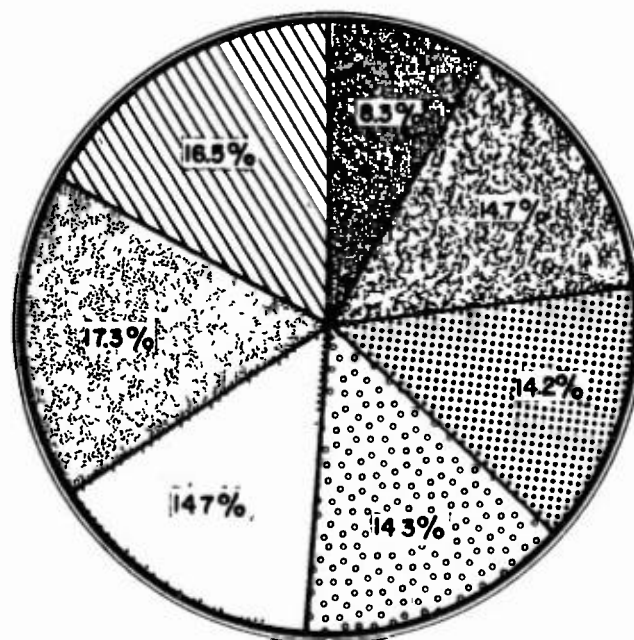
ACCIDENTES DE TRANSITO, SEGUN DIA DE LA SEMANA POR QUINQUENIO

1976 - 1980



DIAS:

-  DOMINGO
-  LUNES
-  MARTES
-  MIERCOLES
-  JUEVES
-  VIERNES
-  SABADO

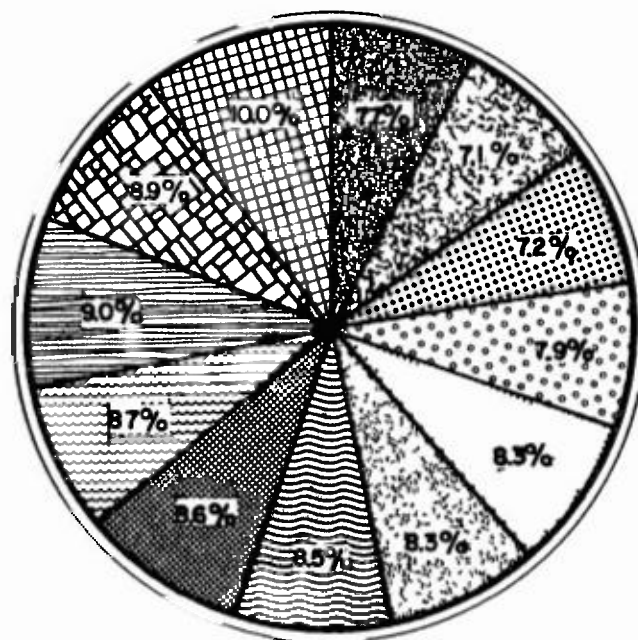


FUENTE: CUADRO Nº 6

1981 - 1985

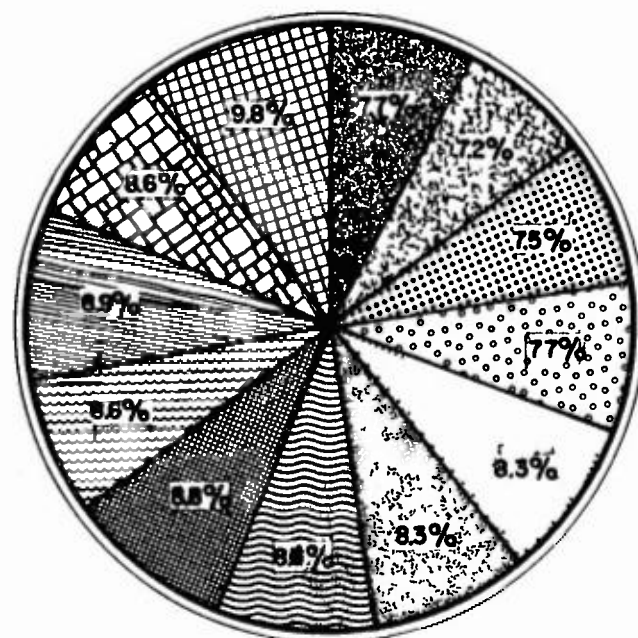
ACCIDENTES DE TRANSITO, SEGUN MES POR QUINQUENIO

1976 - 1980



MESES:

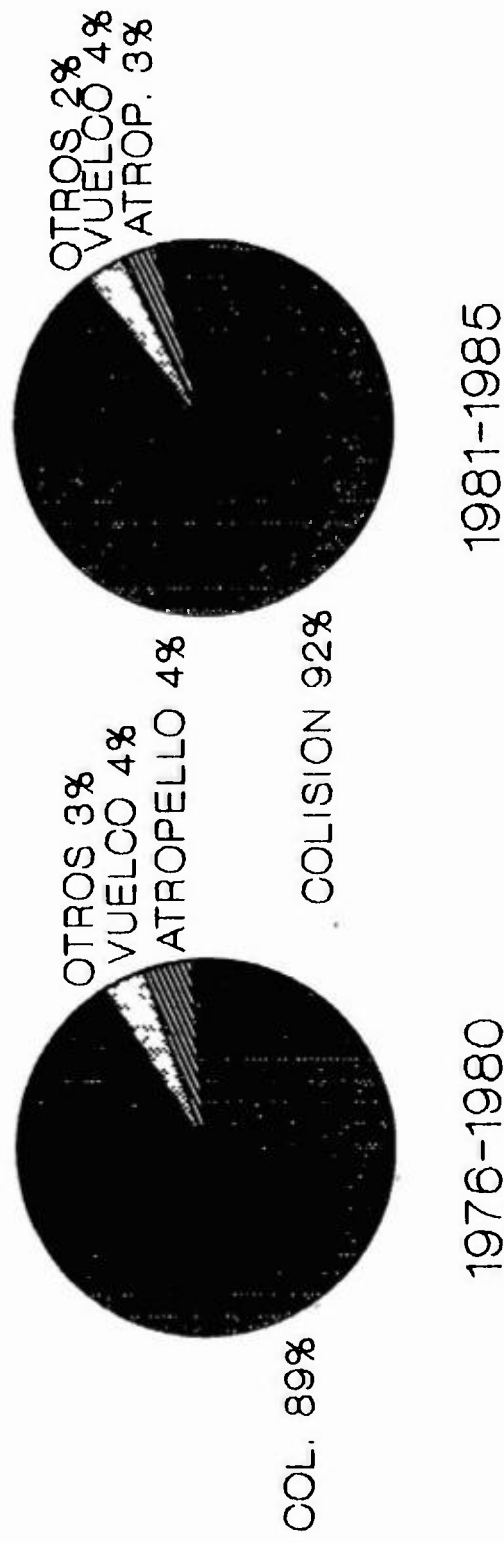
- ENERO
- FEBRERO
- MARZO
- ABRIL
- MAYO
- JUNIO
- JULIO
- AGOSTO
- SEPTIEMBRE
- OCTUBRE
- NOVIEMBRE
- DICIEMBRE



FUENTE: CUADRO Nº 7

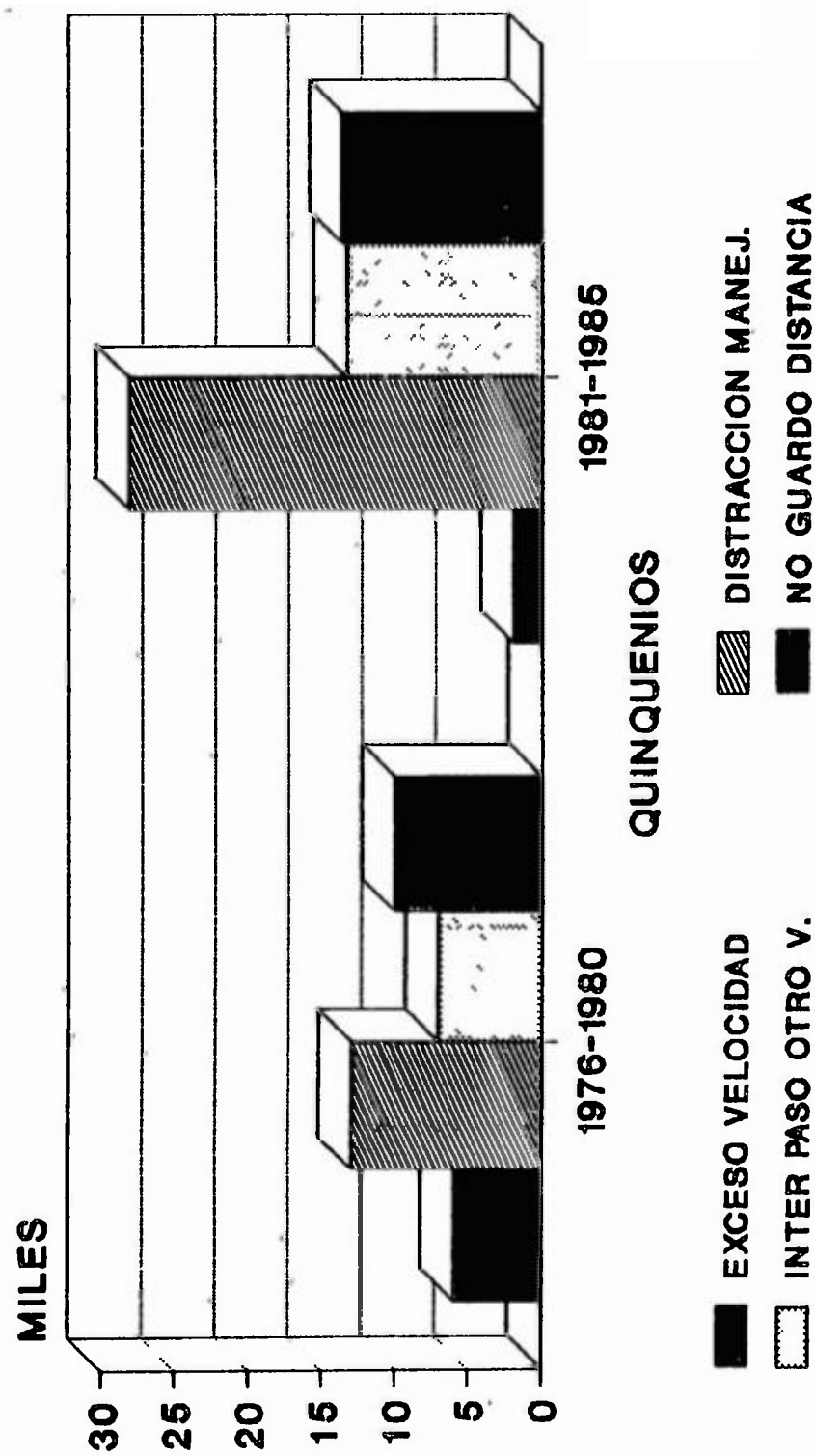
1981 - 1985

GRAFICA No. 5 ACCIDENTES DE TRANSITO POR CONDUCTOR CAUSANTE SEGUN CLASE: AÑOS 1976-1985



FUENTE CUADRO No. 8

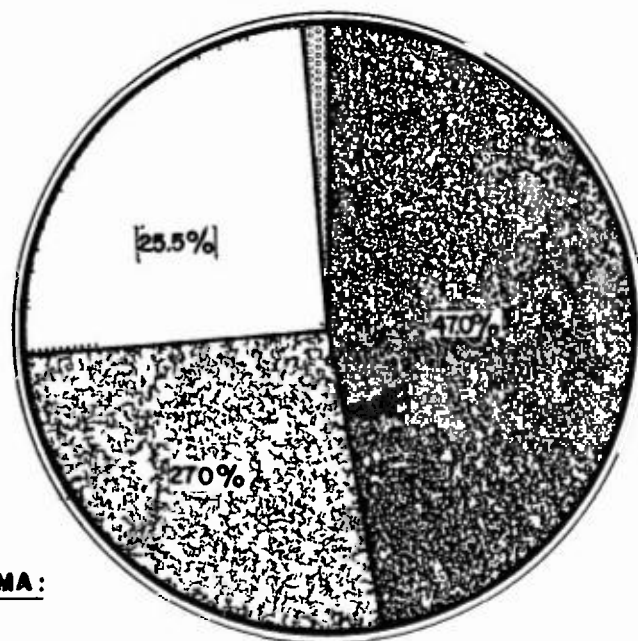
GRAFICA No. 6 **ACCIDENTES DE TRANSITO SEGUN INFRACCION** **DEL CONDUCTOR CAUSANTE: 1976-1985**



FUENTE: CUADRO No. 8

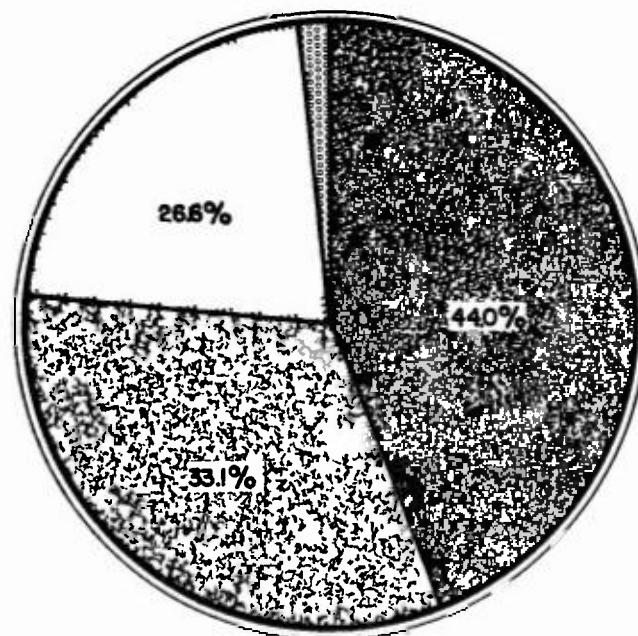
VICTIMAS DE ACCIDENTES, SEGUN CLASE POR QUINQUENIO

1976 - 1980



CLASE DE VICTIMA :

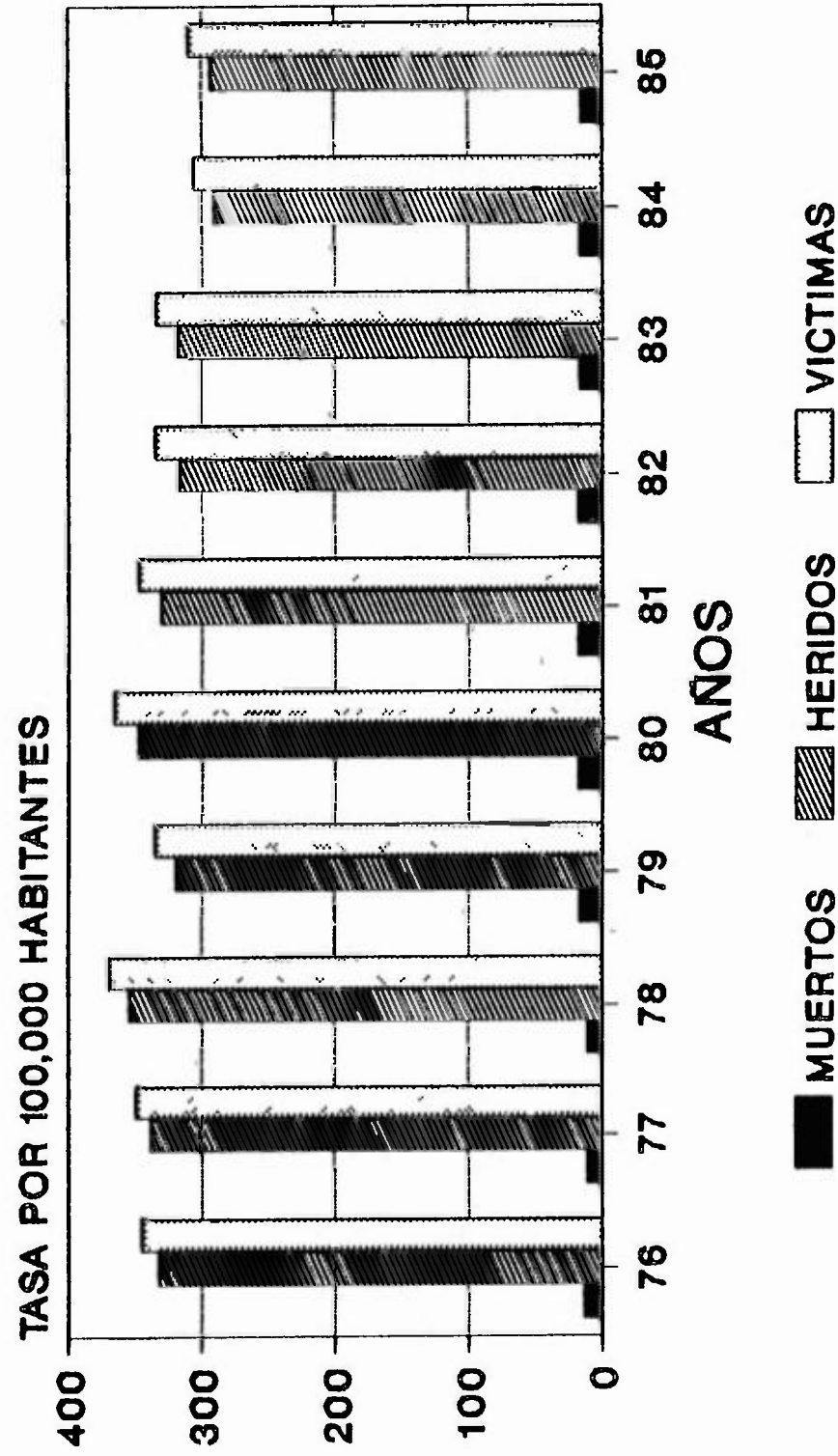
-  PASAJERO
-  CONDUCTOR
-  PEATON
-  OTROS



FUENTE · CUADRO Nº 17

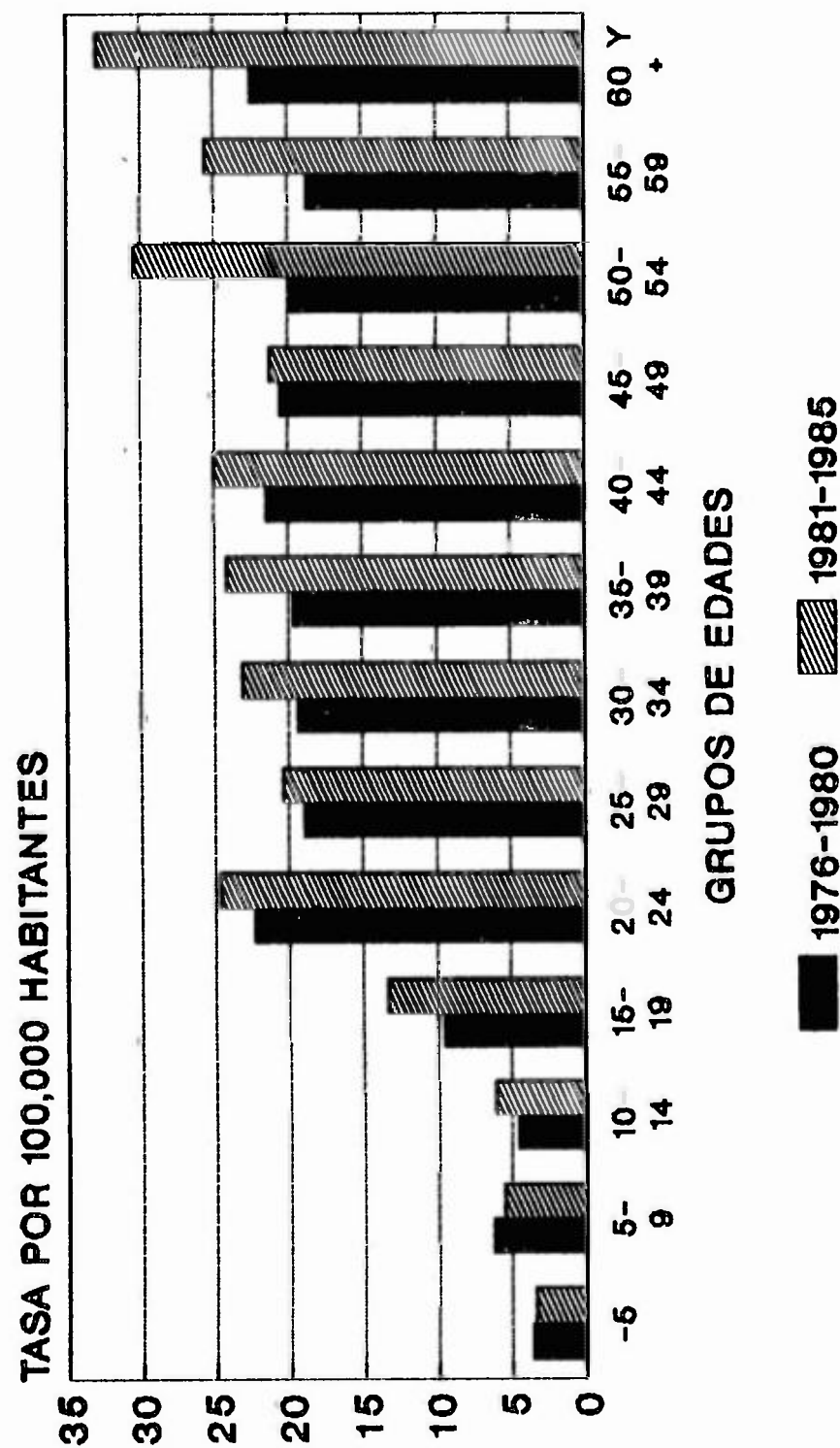
1981 - 1985

GRAFICA No. 8 **TASA DE VICTIMAS DE ACCIDENTE DE** **TRANSITO POR CLASE: 1976-1985**



FUENTE: CUADRO No. 12

GRAFICA No. 9 **TASA DE DEFUNCION POR ACCIDENTES DE** **TRANSITO SEGUN GRUPO DE EDAD: 1976-1985**



FUENTE:CUADRO No. 19

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Todos los resultados serán analizados durante el período de diez años que involucra este estudio, de 1976 a 1985; en ocasiones para su mejor estudio los dividiremos en quinquenios

La población de la República de Panamá tuvo un crecimiento de 15% en la década estudiada, con tasa de decrecimiento natural de 9% (CUADRO No.1)

La red vial aumento durante toda la década; este aumento de 2007 6 km de longitud corresponde a 13%; se observa un decrecimiento del 20% en el año de 1980 (CUADRO No.2 y GRAFICA No.1)

Los vehículos en circulación presentaron un índice de motorización que se incrementó en 29% durante la década, Este crecimiento fué superior 2 2 veces al de la red vial (CUADRO No.3 y GRAFICA No.1)

Los accidentes de tránsito en la República de Panamá aumentaron de 12,705 a 21,751 en la década estudiada, con tasa de crecimiento del 20%, con manifiesta tendencia a seguirse incrementando cada año (CUADRO No.4)

Según hora de ocurrencia, los accidentes de tránsito fueron divididos en dos quinquenios de 1976 a 1980 y de 1981 a

1985; el segundo quinquenio fué mayor 38% al primer quinquenio en cuanto a frecuencia de accidentes. En ambos quinquenios la mayoría de los accidentes ocurrieron durante el día, localizándose entre las 7:00 a m y las 7:00 p m el 75% de los accidentes, aunque la mayor frecuencia de accidentes se observa de las 11 00 a.m. a las 7:00 p m., siendo el pico máximo a las 4:00 p m ; la hora de menor ocurrencia de accidentes fué a las 4:00 a m. (CUADRO No.5 y GRAFICA No.2)

Por día de la semana, los accidentes de tránsito son más frecuentes los días viernes y sábados, siendo similar en ambos quinquenios (CUADRO No.6 y GRAFICA No.3)

En el análisis estadístico por mes de ocurrencias observamos que los meses con mayor frecuencia de accidentes fueron, diciembre, octubre y noviembre, con 9 9, 8 9 y 8 8% respectivamente. El primer quinquenio no mostró diferencias significativas con el segundo quinquenio (CUADRO No.7 y GRAFICA No.4)

Las clases de accidentes más frecuentes fueron: colisión, atropello y vuelco; el conductor causa el 96% de las colisiones y el 89% de los vuelcos, el peatón causa el 61% de los atropellos. (CUADRO No.8, GRAFICA No.5)

Las infracciones más frecuentes cometidas por el conductor

son: distracción en el manejo, no guardar la distancia, interceptar el paso de otro vehículo, exceso de velocidad; en el primer quinquenio los más frecuentes fueron distracción en el manejo (21%), no guardar distancia (16%), interceptar el paso de otro vehículo (11%) y exceso de velocidad (9.5%); en el segundo quinquenio fueron: distracción en el manejo (31%), no guardar distancia (15%), e interceptar el paso de otro vehículo (15%); exceso de velocidad (2%) disminuyó 4.7 veces en este segundo quinquenio; distracción en el manejo aumentó 1.5 veces. (CUADRO No.9, GRAFICA No.6)

El peatón causante las infracciones que más ocasionó fueron cruzaba entre una intersección (55%), salida por detrás de vehículo estacionado (17%) y cruzar en intersección (14%) (CUADRO No.10)

Por grupos de edad las infracciones al ser analizadas por quinquenios, presentan un incremento de 30% en el segundo quinquenio; las edades más afectadas van de 20 a 59 años, siendo los grupos de mayor riesgo de 30 a 34 años, de 25 a 29 y de 35 a 39 para ambos quinquenios. (CUADRO No.11)

Las víctimas de accidentes de tránsito mostraron tendencia a disminuir en los diez años, con decrecimiento de 7.4% en sus tasas; los heridos también manifestaron su tendencia a disminuir con decrecimientos en su tasa de 5.7%; en cambio

la mortalidad mostró tendencia a aumentar, al presentar tasa de crecimiento con incremento del 20%.

El porcentaje de letalidad también se incrementó en su tendencia a lo largo de la década en 34.2% (CUADRO No.12)

Los heridos causados por infracción del conductor demostró línea de tendencia a crecer en 7% al comparar ambos quinquenios; las infracciones que más heridos causaron fueron distracción en el manejo, exceso de velocidad e interceptar el paso de otro vehículo en 36%, 14% y 14% respectivamente. Se nota la disminución de la infracción exceso de velocidad que el primer quinquenio fué de 21% y el segundo de 14%; en cambio distracción en el manejo aumentó de 27% a 45% (CUADRO No.13)

Los muertos por infracción del conductor causante, tuvo tendencia a crecer durante la década, con incremento de 55%; las infracciones más importantes fueron distracción en el manejo, exceso de velocidad e iba sobre la mano contraria con porcentaje de 36, 27 y 18% respectivamente; distracción en el manejo e iba sobre la mano contraria se incrementaron mientras que exceso de velocidad disminuyó al comparárseles quinquenalmente (CUADRO No.14)

Los heridos por infracción del peatón causante mostraron tendencia a decrecer en 12%; las infracciones con más

fueron: cruzaba entre intersección, salía por detrás de otro vehículo estacionado y cruzaba en intersección con 37%, 11% y 9% respectivamente durante la década estudiada; su comportamiento por quinquenio fué similar.

Los desperfectos mecánicos produjeron heridos en 24% de los casos en ambos quinquenios y en toda la década (CUADRO No.15)

Los muertos por infracción del peatón causante también creció durante la década, con incremento de 39%; la infracción más sobresaliente fué cruzaba entre intersección, salía por detrás de un vehículo estacionado y cruzaba en intersección con 42%, 10% y 10% respectivamente, durante toda la década estudiada. (CUADRO No.16)

Las víctimas pasajeros son los más afectados en 44%, seguidos del conductor con 31% y el peatón con 24% (CUADRO No.17 y GRAFICA No.7)

Por grupos de edad, los heridos disminuyen su tasa al compararse en ambos quinquenios, excepto el grupo de 20 a 24 años que se incrementó en 16%; los grupos de edad con mayor frecuencia de herido van de 15 a 44 años (5 grupos), siendo el más afectado el de 20 a 24 años. (CUADRO No.18)

Durante la década, las edades afectadas de manera significativa en la mortalidad son de 20 a 60 años y más,

notándose incremento del 24% al comparar ambos quinquenios; los grupos más afectados fueron de 60 años y más, de 50 a 54 años y de 20 a 24 años respectivamente; llama la atención el incremento significativo que sufrió el grupo de 60 años y más (45%), el grupo de 50 a 54 (53%) y el de 55 a 59 años (36%) en sus tasas (CUADRO No.19, GRAFICA No.9)

La condición del causante de accidente de tránsito durante la década fué aparentemente normal en 88% de los casos; el conductor causante sólo reportó con mención de alcohol (4.2%) yd dormido en el volante (0 3%); el peatón causante sólo reportó con mención de alcohol 0 1% (CUADRO No.20)

Las principales causas de muerte en la República de Panamá se dividieron en dos quinquenios, notándose que algunas de las enfermedades tienen tendencia a disminuir, otras se mantienen y otras aumentan; así los tumores malignos (080-149), enfermedades esquémicas del corazón (279), cerebrovascula (299), infarto de miocardio (270), han aumentado en sus tasas, otras como enfermedades de la circulación pulmonar (289), enteritis (4), neumonías (321) han disminuído en sus tasas. Otras como los accidentes de tránsito (E471), han mantenido la misma posición (5to. y 6to lugar), con tasas de 87 y 86 muertes por 100,000 habitantes en cada quinquenio (CUADRO No.21)

Al analizar las causas de muerte por grupo de edad se nota

que los accidentes de tránsito en los grupos de 5 a 14, 15 a 24 y 25 a 44 años en ambos quinquenios se coloca en primer lugar, relegando s segundo lugar los tumores malignos, como principales causas de muerte en la República de Panamá (CUADRO No.22)

DISCUSION DE LOS RESULTADOS

DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Los accidentes de tránsito en la República de Panamá incrementaron su tasa en 20% durante la década estudiada, contrastando con la población panameña que aumentó 15% con tasa de crecimiento natural que disminuyó en 9%

Al analizar las principales causas de accidentes de tránsito recordamos la triada epidemiológica de los mismos con sus elementos usuario de la vía, vehículo y la vía

La vía representada por su red vial en km. aumentó 13% de 1976 a 1985

Los vehículos mostraron índice de motorización que fué de 6,869 a 10,583 vehículos por 100,000 habitantes, con incremento de 29% en el período estudiado. Este incremento fué 2.2 veces superior a la red vial

Los accidentes de tránsito pueden ocurrir en cualquier momento, pero tienen predilección por ser durante el día de 7:00 a.m. a 7:00 p.m., los viernes o los sábados; en diciembre u octubre; la hora de más ocurrencia de accidentes van de 11:00 a.m. a 7:00 p.m., con pico máximo a las 4:00 p.m. Esto obedece a las actividades del pueblo panameño en su desplazamiento diario.

Las clases de accidentes más frecuentes fueron: colisión,

atropello y vuelco; el conductor causa el 96% de las colisiones y el 89% de los vuelcos; el peatón causa el 61% de los atropellos

Las infracciones que más provoca el conductor son distracción en el manejo, no guardar distancia, interceptar el paso de otro vehículo y exceso de velocidad; la más frecuente fué distracción en el manejo con 21%.

La infracción que más ocasionó el peatón fué, cruzaba entre intersección y salida por detrás de vehículo estacionado

Por grupo de edad las infracciones fueron cometidas con mayores frecuencias por los individuos de 30 a 34, de 25 a 29 y de 35 a 39 años.

Las víctimas de accidentes de tránsito manifestaron tendencia a disminuir con decrecimiento de 7% en sus tasas, aunque la mortalidad mostró su tendencia a aumentar con incremento de 20% en sus tasas; las víctimas más afectadas son los pasajeros, los conductores y los peatones.

La letalidad se incrementó a lo largo de la década con ascenso de 34% en sus tasas

Los conductores causaron más heridos con las infracciones, distracción en el manejo, exceso de velocidad e interceptar el paso de otro vehículo; la infracción exceso de velocidad

fué la que más muertes causó en el primer quinquenio, fué superada por la infracción distracción en el manejo.

La mortalidad por infracción del conductor creció durante la década con incremento de 55%; las infracciones más importantes fueron distracción en el manejo, exceso de velocidad e iba sobre la mano contraria.

Las infracciones del peatón como causa de mortalidad también creció con incremento del 39%, siendo su infracción más común cruzaba entre intersección.

Al analizar a las víctimas por grupo de edad encontramos que el grupo más afectado de los heridos fué el de 20 a 24 años, aunque las edades con mayor frecuencia de lesiones va de 15 a 44 años; los muertos abarcan las edades de 20 a 60 años y más, siendo el grupo más afectado de 60 años y más; este grupo de edad se incrementó en 45% y el de 50 a 54 en 53%

Las condiciones de los causantes de accidentes fueron poco investigadas, aparentando en su mayoría estar normal (88%); la condición con mención de alcohol (4.2%) y dormido en el volante (0.3%), fueron las únicas reportadas para los conductores, y para los peatones con mención de alcohol que resultó muy baja (0.1%).

La morbimortalidad en los accidentes de tránsito es una enfermedad importante en Panamá, con tendencia a

incrementarse principalmente en su mortalidad, donde afecta a la población joven y productiva. En el último quinquenio de la década estudiada, la mortalidad amplió su esfera de acción atacando además a las personas de 50 a 60 años y más. (GRAFICA No.9)

La mortalidad por accidentes de tránsito ocupa el quinto y sexto lugar en el primer y segundo quinquenio respectivamente; al identificar las diez principales causas de muerte en Panamá, ocupando además el primer lugar como causa de muerte en los grupos de edades de 15 a 44 años.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Los accidentes de tránsito son una enfermedad que en los últimos años se ha convertido en una verdadera epidemia por su alta incidencia en su morbimortalidad

Es la primera causa de muerte en edades de 15 a 44 años.

Ocupa el sexto lugar entre las diez principales causas de muerte en la República de Panamá

La circulación vehicular se ha incrementado de manera desproporcionada, no guardando relación con el mínimo crecimiento de la red vial

La mayoría de los accidentes de tránsito son diurnos, se dan los días viernes y sábados, y en el mes de diciembre, guardando relación con las actividades que obligan al hombre a desplazarse diariamente durante todo el año.

La hora de mayor ocurrencia de accidentes es a las 4:00 p.m. y la de menor ocurrencia a las 4:00 a.m.

Las clases de accidentes más frecuentes son las colisiones, atropellos y vuelcos, siendo el protagonista de las colisiones y vuelcos el conductor causante y el de los atropellos, el peatón causante

Las infracciones más frecuentes son distracción en el manejo,

no guardar distancia, interceptar el paso de otro vehículo y exceso de velocidad, cometidos por los conductores de 25 a 39 años principalmente.

La morbilidad mostró su tendencia a disminuir en los diez años estudiados, pero la mortalidad se incrementó significativamente.

Las infracciones que mayor mortalidad ocasionaron son: distracción en el manejo y exceso de velocidad.

De las víctimas el pasajero es el más afectado, seguido del conductor y el peatón.

La condición causante mostró cifras insignificantes.

El no registro de la población de conductores y su sexo, hace imposible la comparación por sexo de las víctimas, y la determinación con precisión del grupo de alto riesgo.

De los heridos, los más afectados fueron de 20 a 24 años; las muertes señalan como grupo más afectado a los 60 y más años.

RECOMENDACIONES

- 1 Usar la terminología propuesta por los organismos internacionales en lo relacionado a los accidentes de tránsito.
- 2 Adoptar y desarrollar el cuestionario de accidentes de tránsito propuesto por la O.P.S.
- 3 Investigar y tratar los accidentes de tránsito por equipos integrados por los diversos sectores relacionados con los accidentes (Salud, Tránsito, Transporte, Obras Públicas, Educación, etc)
- 4 Promover y reconocer la importancia de los accidentes de tránsito a todos los niveles, como una entidad bien definida, con historia epidemiológica capaz de ser intervenida a cualquier nivel
- 5 Aplicar medidas de prevención y control efectivo, en relación a la expedición de licencias de conducir (edad de las personas, exámenes médicos periódicos estrictos, aspectos educativos, etc)
- 6 Aumentar la red vial en proporción con la circulación vehicular, con buen mantenimiento, vías de acceso, estacionamientos, hombros y aceras, señalamientos, etc
- 7 La educación vial ser impulsada por el Ministerio de

Educación para influir significativamente en el proceso formativo de los individuos desde etapas tempranas de la vida, y puedan hacer el uso correcto de vehículos y carreteras

- 8 Coordinación permanente de todos los sectores (Salud, Educación, Obras Públicas, Transporte, etc) con la Dirección del Tránsito en el diseño de medidas preventivas
9. Revisar, promover, difundir legislación sobre el tránsito vehicular
- 10 Practicar alcoholemia y examen médico a todos los causantes (conductores, peatones, pasajeros) de accidentes e infracciones graves del tránsito, a fin de establecer responsabilidades y establecer las sanciones correspondientes
- 11 Recomendar la creación de un INSTITUTO NACIONAL DEL TRANSITO, como entidad autónoma, que controle y maneje todos los aspectos del tránsito vehicular; que cuente con equipo moderno y el personal capacitado para atender tareas como las siguientes:
 - a. Programas educativos a todos los niveles
 - b Establecer normas que reglamenten lo siguientes

aspectos

- 1 Expedición de licencias de conducir
 - 2 Pruebas de laboratorio
 - 3 Revisado vehicular
 - 4 Controles de salud de los conductores
(exámenes médicos generales, de oído, de la vista, corazón, neurológicos, etc)
 5. Sanciones a conductores, peatones y pasajeros
- c. Equipos de atención médica a los accidentes de tránsito, a fin de que sea con prontitud, para disminuir las pérdidas de vida.
- ch Uniformar criterios y terminologías con los organismos internacionales
- d Evaluar periódicamente la infraestructura existente para el control del tránsito, la prevención de accidentes, la atención de salud y los sistemas de información estadística
- e Mantener coordinación permanente con otros sectores como Salud, Educación, Transportes, Obras Públicas, etc
- f Crear un **SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA**, con sus respectivos subsistemas de recolección de la información e intervención

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

I. OBRAS

De Canales F H ; Eva
Luz de Alvarado y Elia
Beatriz Pineda

Metodología de la Investiga-
ción Manual para el Desarro-
llo del Personal de Salud. O.
P S O M S México, D. F
Editora Limusa, S A de C V ,
1986

Lillemfeld Abraham M. y
David E Lillemfeld

Fundamentos de Epidemiología.
Carlos Luis González Segunda
Edición. Universidad de Los
Andes; Mérida, Venezuela Fondo
Educativo Interamericano, 1980

Martínez Garcés, Gabriel
(3)

La Regulación del Tránsito en
la Legislación Panameña y en
la Legislación Extranjera
Universidad de Panamá Facul-
tad de Derecho y Ciencias Po-
líticas, 1977-1978.

Norman, L G
(10), (12)

Los Accidentes de Tránsito
Epidemiología y Prevención O
M S Ginebra S P I , 1963

Steffen, Cristina

Estudio Epidemiológico de los
Accidentes de Tránsito en Cos-
ta Rica S P I , 1980

II. PUBLICACIONES

Albornoz M., Rafael
(1), (2), (4), (5), (15), (24)

Actividades del Sector Salud
en la Prevención de Accidentes
de Tránsito Bol of Sanit Panam
88 (5) 1980

Alfaro Alvarez, Carlos;

Traffics Accidents A growing
Public Health Problem. Bull
Panam Health Organ 11(3) 1977.

Bangdiwala, Shrikant I;
Elías Ansola Pérez
(19), (23)

Accidentes de Tránsito Pro-
blema de Salud en Países en
Desarrollo De las Américas Bol
of Sanit Panam 103 (2), 1987

Chang, Grace, M D., MPH y
Boris M. Astrachan, MD

The Emergency Department Surveillance of Alcohol Intoxication After Motor Vehicle Accidents. Jama Vol 260, No 17, Nov 1988

Decker, Michael D , M D
MPH; Philip L Graitcer
DMD; William Sehaffner, MD.

Reduction in Motor Vehicle Fatalities Associated with an Increase in the Minimum Drinking Age Jama, Vol 260, No 24 Dec 23/30, 1988

Glizer, Isaac Miguel, Dr
(14)

Posibilidades de la Educación Vial en Países en Vía de Desarrollo. 9o. Congreso Internacional de Medicina y Accidente de Tránsito. México, D F. 27-29 de sept , 1983.

Knigh Aldrich, C. MD;
Michael S Aldrich MD;
Thomas K Aldrich MD;
Robert F Aldrich MD;
Robert F Aldrich, JD
(9)

Asleep at The Wheel, The Physicians Role in Preventing Accidents, Vol 80 No 5, oct 1986, Post Graduate Medicine

Liddell F D K

Motor Vehicle Accidents (1973-1976) in Conort of Montreal Drivers Journal of Epidemiology and Community Health, 1982 36, 140-145

Mc Glasham N D

Causas de Defunciones en Diez Países y Territorios de Habla Inglesa del Caribe. Bol of Sanit Panam 93 (4), 1982

Morbidity and Mortality
Weekly (8)

Alcohol and Fatal Injuries - Fulton Country, Georgia 1982, Vol. 32 No 44.

Morbidity and Mortality
Weekly

Motor Vehicle-Related Burn Injuries-Massachusetts. October 4, 1985 Vol. 34 No 49.

Morbidity and Mortality
Weekly

Alcohol Related Traffic Fatalities During Christmas & New Year Holidays - United States,

- 1978-1984 December 13, 1985,
Vol. 34 No.49.
- Morbidity and Mortality
Weekly (6) Premature Mortality due to
Alcohol Related Motor Vehicle
Traffic Fatalities - United
States, 1987 December 16,
1988, Vol 37 No.49
- Morbidity and Mortality
Weekly Seat Belt Use - United States
May 16, Vol 35 No 19, 1986
- Mueller Orsay; Turnbull;
Dumne; Barrett; Langenberg;
Orsay; Elizathe et all Prospective Study of The
Effect of Safety Belts on Mor-
bidity and Health Care Cost in
Motor Vehicle Accidents. Jama
Dec 23/30, 1988, Vol 260,
No 24
- World Health Organization
(11), (22) The Epidemiology of Road
Traffic Accidents Regional
Office For Europe Copenhagen
1976
- World Health Organization
(17), (18) Accidentes de Tráfico en los
Países en Desarrollo Manual
de Resoluciones y Decisiones
de la Asamblea Mundial de La
Salud y del Consejo Ejecutivo,
Volumen II, 5ta. Edición, Gi-
nebra, 1983.
- World Health Organization New Approaches To improve Road
Safety Report of a WHO STUDY
GROUP Technical Report
Series 781, Geneva 1989

III. INFORMES

- Robertson, León Intervenciones Ambientales en
la Conducta Tendiente a Redu-
cir los Traumas por Vehículos
a Motor Departamento de Epi-
demiología y Salud Pública,
Connecticut, U S A. s/f

IV. MEMORIAS.

Memorias de la D N T.T T
(17), (20), (21)

Historia de la D N T T.T en
Panamá

V. CONFERENCIA

Bocher W
(13)

Education in Traffic Safety
Contribution by who to the
Third joint conference in road
safety education for children
and teenager, ECMT, Strasbourg
2-4 December, 1980

ANEXOS

INSPECTOR No. _____

NUMERO DEL FORMATO.

INSPECTOR No.

A SITIO FECHA Y CLASE DE ACCIDENTE

1 Lugar a) Provincia _____ b) Distrito _____ c) Corregimiento _____

2, El accidente Ocurrió a). En Centro Poblado _____ (Nombre de la ciudad o pueblo)

b) Nombre de la calle avenida etc _____

c) En la Carretera _____ (Nombre del tramo camino etc)

d) Sucedió ☐ En Intersección ☐ Entre Intersección

3 Trayecto ☐ Recto ☐ Curva ☐ A nivel ☐ En pendiente o en cuesta

4 Clase de vía ☐ Concreto ☐ Asfalto ☐ Tierra ☐ Otros _____ (Especifique)

5 Condiciones de la vía ☐ Seca ☐ Buena ☐ En reparación ☐ Humeda ☐ Defectuosa ☐ Otra _____ (Especifique)

6 Señales de control ☐ Luz roja ☐ Luz verde ☐ Otra _____ (Especifique)

7, Fecha _____ 8 Día de la semana _____ 9 Hora _____ A M _____ P M

10 Clase de Accidente ☐ Colisión ☐ Atropello ☐ Vuelco ☐ Caída de persona o cosa del vehículo ☐ Otra _____ (Especifique)

11 Numero de vehículos que participaron en el accidente _____

DATOS DEL VEHICULO Nº 1

12 Datos del Seguro _____ Si ☐ No ☐

13 Vehículo _____ Marca _____ Tipo _____

14 Placa _____

15 Otro causante del accidente _____ (Especifique)

16 Condición del Conductor ☐ Normal ☐ Examen alcohólico

17 Casco de seguridad _____

18 Propietario _____

DATOS DEL VEHICULO Nº 2

19 Datos del seguro _____ Si ☐ No ☐

20 Vehículo _____ Marca _____ Tipo _____

21 Placa _____

22 Otro causante del accidente _____ (Especifique)

23 Condiciones del Conductor ☐ Normal ☐ Examen alcohólico

24 Casco de seguridad _____

25 Propietario _____

D HERIDOS Y MUERTOS EN ESTE ACCIDENTE

NOMBRE	DIRECCION	SEXO 1 M 2 F	EDAD	Indique si es (conductor peatón etc)	LESIONES		MUERTOS
					Leves	Graves	

26 a) Numero de heridos _____ b) Numero de muertos _____ No hubo heridos ni muertos en este accidente

E. OTROS DATOS DEL ACCIDENTE

27 INFRACCION DE LOS CONDUCTORES DE LOS VEHICULOS 1 y 2 (marca una casilla para cada conductor)

Conductor 1 2

01 ☐ Exceso de velocidad

02 ☐ No guardaba la distancia

03 ☐ No tomó precaución al pasar a otro vehículo

04 ☐ No hizo el alto reglamentario

05 ☐ Distracción en el manejo

06 ☐ No tomó precaución al entrar o salir del estacionamiento

07 ☐ Giró mal

08 ☐ Interceptó el paso a otro vehículo

09 ☐ Iba sobre la mano contraria

10 ☐ Falta de pericia en el manejo

11 ☐ No tomó precaución al retroceder

12 ☐ Manejo indebido el cambio de vía

☐ Otra infracción (explique)

☐ No cometió infracción alguna

28 ACCION DEL PEATON (marque una casilla solamente)

1 ☐ Cruzaba en Intersección

2 ☐ Cruzaba entre Intersección

3 ☐ Salía por detrás de un vehículo estacionado

4 ☐ Caminaba a lo largo de la vía en dirección del tránsito

5 ☐ Caminaba a lo largo de la vía en dirección contraria

6 ☐ Subía o bajaba de un vehículo

7 ☐ Jugaba en la vía

8 ☐ Trabajaba

9 ☐ Estaba sobre la acera

Otra acción (explique)

PLAZO _____ HORA _____

CONDUCTOR DEL VEHICULO Nº 1		CONDUCTOR DEL VEHICULO Nº 2	
29 Nombre del conductor	_____	38 Nombre del conductor	_____
30 Color _____ N° de Cédula _____		39 Color _____ N° de cédula _____	
31 Sexo _____ edad _____		40 Sexo _____ edad _____	
32 Estado Civil _____		41 Estado Civil _____	
33 Nacionalidad _____		42 Nacionalidad _____	
34 Ocupación _____		43 Ocupación _____	
35 Teléfono _____ Residencia _____ Trabajo _____		44 Teléfono _____ Residencia _____ Trabajo _____	
36 Lugar de residencia _____		45 Lugar de residencia _____	
37 Licencia de conductor _____ Numero _____ Tipo de licencia _____		46 Licencia de conductor _____ Numero _____ Tipo de licencia _____	

INDIQUE CON NUMEROS LOS DAÑOS DE LOS VEHICULOS

	14	1- <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
		9 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	13 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	
	15	2- <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	
		9 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	13 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	

49 Describa qué y cómo sucedió _____
 (Refiérase a los vehículos _____
 por numero) _____

_____)

Otros _____

Culpabilidad del conductor aceptada _____

50 Firma del Inspector que hizo la investigación _____

51 Firma de los protagonistas _____

Las firmas no implican culpabilidad. Caso sujeto a decisión del Juzgado de Tránsito

A N E X O 2

REQUISITOS VISUALES MINIMOS PARA ASPIRANTES A LICENCIAS

LICENCIA COMERCIAL

En caso de que la persona use Anteojos permanentes se examina con sus anteojos usuales Si la persona no usa anteojos se examina sin anteojos, MONOCULARMENTE

OJO Derecho	.20/30	O D	20/25	O D	20/25
OJO Izquierdo	20/30	O I	20/40	O I	20/50
		O D	20/10		
		O I	20/70 y A.O	20/30 ó más	

CAMPO VISUAL MONOCULAR: 40- NASAL y 70- TEMPORAL

Percepción de Colores o sea la prueba de colores Básicos debe ser Afirmativa Para otorgar Licencia completa o sea para manejar de día y de noche debe pasar la prueba de adaptación a la obscuridad y encandilamiento En caso de no pasar estas dos pruebas mencionadas, habiendo sido debidamente examinada la persona de ser posible 3 veces y aún así no pasa dichas pruebas, se otorgará licencia limitada o sea para manejar de día solamente

LICENCIA PRIVADA

OJO Derecho	20/20	O D	20/20
-------------	-------	-----	-------

OJO Izquierdo	20/100	O I	20/200 y A O	20/30 ó más
O D	20/30	O D	20/40	O D 20/50
O I	20/100	O I	20/70	O I 20/70
A O	20/30 ó +		A O	20/30 ó +

CAMPO VISUAL MONOCULAR: 30- NASAL y 60- TEMPORAL

Para otorgar licencia completa toma en cuenta las recomendaciones expuestas arriba en Licencias comerciales

Casos Especiales como son:

- 1 O D 20/20 ó 20/30
O I NEGATIVO
Campo Visuales 130- y 60-
- 2 O D 20/30 ó 20/20
O I 20/400
Campo Visuales 130- y 60-

Se les otorgará Licencia Privada completa, si pasa la prueba de adaptación a la obscuridad y encandilamiento, en caso contrario se le otorgará de día solamente. Si la persona no llena los requisitos mínimos de Agudeza Visual, etc, se refiere a un Especialista de la vista, explicándole su situación y que debe regresar con el Certificado correspondiente y con sus lentes con los cuales mejore su visión.

A N E X O 3

Cuestionario a desarrollar propuesto por la Organización Panamericana de Salud.

___ Información general, que incluya datos demográficos, económicos y sobre las principales causas de mortalidad.

___ Información sobre factores humanos, tales como el otorgamiento de licencias a los conductores y la educación del público.

___ Información concerniente a los vehículos de motor, incluidos la composición del conjunto de vehículos motorizados, su grado de mantenimiento y los dispositivos de seguridad disponibles.

___ Información relacionada con las características de los caminos y las organizaciones encargadas de su mantenimiento.

___ Información sobre las operaciones de tránsito, es decir, sobre las organizaciones responsables del tránsito, la observancia de medidas de control, la seguridad vial y las disposiciones actuales en relación con el empleo de dispositivos de seguridad.

___ Información sobre los accidentes de tránsito, incluidos datos actualizados sobre lesiones y muertes producidas como

resultado de accidentes de tránsito.

— Información sobre servicios médicos de urgencia, sistemas de información y programas de seguridad vial.